Bull

AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

AIX

86 F2 32JX 02



Bull

AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

AIX

Logiciel

Novembre 1999

BULL ELECTRONICS ANGERS
CEDOC
34 Rue du Nid de Pie – BP 428
49004 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

86 F2 32JX 02

Imprimé en France

Vos suggestions sur la forme et le fond de ce manuel seront les bienvenues. Une feuille destinée à recevoir vos remarques se trouve à la fin de ce document.

Pour commander d'autres exemplaires de ce manuel ou d'autres publications techniques Bull, veuillez utiliser le bon de commande également fourni en fin de manuel.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

AIX® est une marque déposée d'IBM Corp. et est utilisée sous licence.

UNIX est une marque déposée licenciée exclusivement par X/Open Company Ltd.

An 2000

Le produit décrit dans ce manuel est en conformité avec les impératifs de l'an 2000.

Table des matières

A propos de ce manuel

AIX - Guide de résolution des incidents et références donne des informations permettant d'identifier et de résoudre les incidents relatifs au système d'exploitation, aux éléments logiciels ou matériels, ou aux programmes installés sur le système. Avant d'appeler le service de maintenance, suivez les procédures expliquées au chapitre 1, 'Résolution des incidents - Présentation'.

Mode d'emploi

Remarque : Avant d'essayer de résoudre les anomalies, faites une copie du rapport d'incident qui se trouve au chapitre 1 afin d'y noter les renseignements relatifs aux incidents.

Si votre unité centrale affiche un code à trois positions ou un message, reportezvous directement à *AIX - Guide des messages* pour plus d'informations sur le message et les procédures à suivre.

Ce guide a pour but de vous aider à trouver les instructions et les outils requis pour résoudre les incidents en fonction de vos besoins et de vos connaissances. Le chapitre 1 contient des renseignements préalables indispensables, comme l'index des symptômes et le rapport d'incident. Les chapitres 2 à 8 proposent des procédures de dépannage pour des incidents particuliers. Les chapitres 9 à 12, qui fournissent des outils permettant d'étudier les incidents système, nécessitent quelques connaissances en programmation.

Structure du manuel

Analyse guidée des incidents

- Chapitre 1, 'Résolution des incidents - Présentation' : point de départ de l'identification des incidents. L'Index des symptômes vous permet de trouver le symptôme général relatif à l'incident en cause et vous renvoie à celui des chapitres suivants où est décrite la procédure pour y remédier. Vous trouverez également dans ce chapitre les instructions d'installation des Aides au service.
- Chapitre 2, 'Système inactif' : vérification du matériel et des processus en cours et relance du système une fois localisée la zone où intervenir.
- Chapitre 3, 'Incidents liés au terminal' : description de la façon de libérer un terminal saturé de processus et réponses aux messages écran.
- Chapitre 4, 'Défaillance de l'horloge système' : test de la pile système ou utilisation des commandes `date` et `setclock` pour réinitialiser l'horloge système.
- Chapitre 5, 'Incidents liés aux unités' : vérification des éléments matériels et logiciels susceptibles d'affecter les performances des unités.
- Chapitre 6, 'Incidents liés aux supports' : vérification des erreurs liées aux supports et récupération des données d'une disquette endommagée.
- Chapitre 7, 'Incidents liés au réseau' : résolution des incidents du réseau par le biais de diagnostics opérés sur le matériel, le logiciel et les cartes de communication.
- Chapitre 8, 'Incidents liés à l'impression' : réactivation du démon de files d'attente, suppression d'une file d'attente d'impression, réaffectation des ressources d'impression et suppression des fichiers inutiles dans le répertoire de l'imprimante.

Outils de résolution des incidents

- Chapitre 9, ’Diagnostics matériels’ : chargement d’un programme de diagnostic système, choix d’une option de test et communication d’un numéro de demande d’intervention (code SRN). Inclut des renseignements permettant d’identifier le matériel, d’interpréter les codes de l’afficheur et de collecter des informations sur la configuration du système.
- Chapitre 10, ’Journalisation des erreurs’ : utilisation de la fonction de journalisation des erreurs pour enregistrer les incidents matériels et logiciels et obtenir les messages renseignant sur l’exploitation du système. Vous trouverez également dans ce chapitre des informations relatives au journal des erreurs, aux alertes et programmes utilisés pour l’analyse automatique du journal des erreurs.
- Chapitre 11, ’Utilitaire de suivi’ : utilisation de l’utilitaire de suivi pour identifier les incidents grâce au contrôle des événements du système.
- Chapitre 12, ’Cliché système’ : description de la fonction de cliché système, configuration d’une unité de cliché, lancement et copie d’un cliché système, retour aux opérations normales.
- Chapitre 13, ’Fonction de réamorçage à distance’ : description de la fonction de réamorçage à distance et du réamorçage du système depuis un port série natif (intégré).

Renseignements de référence

- Annexe A, ’Acronymes des messages d’erreur’ : signification des acronymes utilisés dans le manuel.
- Annexe B, ’Validation du logiciel’ : vérification de l’état d’un logiciel installé (ou de tout autre produit sous licence).
- Annexe C, ’Identificateurs d’erreur’ : liste des entrées du journal des erreurs par étiquette d’erreur.
- Annexe D, ’Récupération de groupes de volume’ : récupération des groupes de volumes altérés.

Conventions typographiques

Voici les conventions typographiques adoptées dans ce manuel :

Gras	Commandes, mots-clés, fichiers, répertoires et autres éléments dont le nom est prédéfini par le système.
Italique	Paramètres dont le nom ou la valeur doit être fournie par l’utilisateur.
`Espacement fixe`	Exemples (de valeurs spécifiques, de texte affiché, de code programme), messages système, titres et options de menu, lignes de commandes, etc.

ISO 9000

Ce produit répond aux normes qualité ISO 9000.

Bibliographie

Vous trouverez d’autres renseignements sur la résolution des incidents dans les manuels suivants :

- *AIX - Bibliographie*, CEDOC 86 F2 71WE.
- Le guide opérateur de votre système comprend les procédures de détermination des incidents, de vérification du système et d’utilisation des diagnostics.
- *AIX - Guide des messages*, CEDOC 86 F2 33JX.
- *AIX 4.3 Guide d’administration : système d’exploitation et unités*, CEDOC 86 F2 99HX.

- *AIX 4.3 Guide d'administration : communications et réseaux*, CEDOC 86 F2 31JX.
- *AIX - Guide d'optimisation*, CEDOC 86 F2 72AP.
- *Performance Toolbox 1.2 and 2.1 for AIX: User's Guide*, CEDOC 86 A2 10AQ.
- *AIX General Programming Concepts : Writing and Debugging Programs*, CEDOC 86 A2 34JX.
- *Common Diagnostics Information Manual for MCA Systems*, CEDOC 86 A2 75AT.
- *AIX Communications Programming Concepts*, CEDOC 86 A2 35JX
- *AIX Guide des imprimantes et de l'impression*, CEDOC 86 F2 37JX
- *AIX Commands Reference*, CEDOC 86 A2 38JX à 86 A2 43JX
- *AIX Kernel Extensions and Device Support Programming Concepts*, CEDOC 86 A2 36JX
- *3270 Information Display System: 3274 Control Unit Description and Programmer's Guide*

Commande de manuels

Adressez-vous à votre représentant ou à votre point de vente.

Pour commander d'autres exemplaires de ce manuel, rappelez la référence CEDOC 86 F2 32JX.

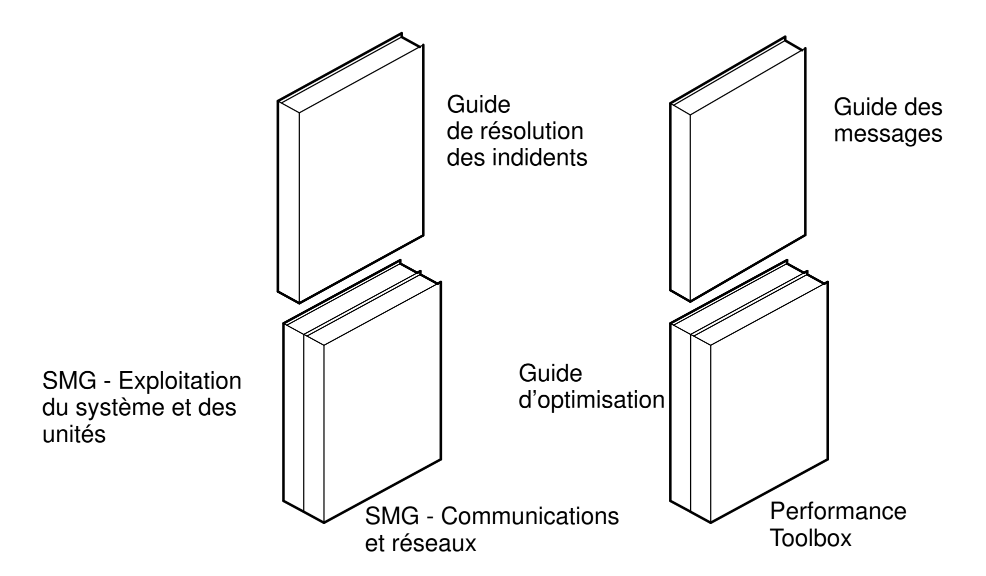
Chapitre 1. Résolution des incidents - Présentation

Ce chapitre vous dirige sur les informations relatives à la résolution aux incidents spécifiques du système. Avant d'entamer une procédure de résolution d'incident, reportez-vous aux sections suivantes :

- Bibliothèque : contenu, page 1-2
- Index des symptômes, page 1-3
- Aides au service, page 1-5
- Rapport d'incident, page 1-6

Bibliothèque : contenu

Ce document traite de nombreux incidents système ; cependant, il ne se substitue pas aux procédures décrites dans d'autres ouvrages de référence. Comme autres documents relatifs à la résolution des incidents, vous trouverez :



Résolution des incidents - Généralités

- *AIX - Guide des messages* ouvrage de référence permettant de remettre le système en route après incident, d'après les messages (de sept caractères) et les codes d'erreur (de trois chiffres) affichés sur le panneau de commande.
- *AIX 4.3 Guide d'administration : système d'exploitation et unités* décrit la résolution des incidents relatifs aux volumes logiques, aux systèmes de fichiers, à la comptabilité du système, à l'impression et aux incidents d'ordre général survenant sur les unités.
- *AIX 4.3 Guide d'administration : communications et réseaux* décrit la résolution des incidents d'ordre général, relatifs aux communications et aux réseaux.
- *AIX - Guide d'optimisation* présente les concepts et les techniques inhérents aux performances des systèmes AIX.
- *Performance Toolbox 1.2 and 2.1 for AIX: User's Guide* décrit l'interface graphique de nombreux outils de contrôle et d'optimisation.

Avant d'entamer une procédure, reportez-vous à l'Index des symptômes pour déterminer la source d'information la mieux adaptée à l'incident survenu sur votre système.

Index des symptômes

En matière de résolution d'incident, consultez toujours l'index des symptômes en premier. A la rubrique 3 du Rapport d'incident, reportez le symptôme se rapprochant le plus de l'incident rencontré, puis suivez les procédures indiquées.

Code d'erreur formé de 7 caractères avec un texte de message	Reportez-vous au document *AIX - Guide des messages*.
Code de 3 chiffres (affiché sur le panneau de commande)	Reportez-vous au document *AIX - Guide des messages*.
Système inactif	Reportez-vous à Vérification du matériel, page 2-2 Reportez-vous à Vérification des processus, page 2-3 Reportez-vous à Relance du système, page 2-5
Incidents liés au terminal	Reportez-vous à Libération d'un terminal saturé, page 3-2 Reportez-vous à Réponse aux messages écran, page 3-3
Défaillance de l'horloge système	Reportez-vous à Contrôle de la pile système, page 4-2 Reportez-vous à Réinitialisation de l'horloge système, page 4-3
Incidents liés aux unités	Reportez-vous à Vérification du matériel, page 5-2 Reportez-vous à Vérification du logiciel, page 5-3
Incidents liés aux supports	Reportez-vous à Recherche des erreurs de support, page 6-2 Reportez-vous à Restauration des données d'une disquette endommagée, page 6-4
Incidents liés au réseau	Reportez-vous à Résolution des incidents logiciels, page 7-2 Reportez-vous à Résolution des incidents matériels, page 7-7 Reportez-vous à Résolution des incidents liés aux cartes de communication, page 7-8
Incidents liés à l'impression	Reportez-vous à Réactivation du démon de file d'attente, page 8-2 Reportez-vous à Nettoyage du système de files d'attente d'impression, page 8-3 Reportez-vous à Réaffectation des ressources de l'imprimante, page 8-5 Reportez-vous à Suppression des fichiers inutiles, page 8-6
Diagnostics du matériel	Reportez-vous à Sélection et chargement des diagnostics, page 9-4 Reportez-vous à Identification du matériel, page 9-11 Reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12 Reportez-vous à Informations sur la configuration du système, page 9-16

Recherche ou génération d'un rapport d'après le journal des erreurs	Reportez-vous à Journalisation des erreurs, page 10-1
Génération d'un historique	Reportez-vous à Utilitaire 'Trace', page 11-1
Extraction d'un cliché système	Reportez-vous à Fonction de cliché système, page 12-1

Module Aides au service

Sous AIX version 4, quelques commandes de journalisation des erreurs et de cliché sont livrées dans un module en option : **bos.sysmgt.serv_aid**. Le système de base (**bos.rte**) inclut les services dédiés à la journalisation des erreurs dans le fichier journal : le sous-programme **errlog**, les services noyau **errsave** et **errlast**, le pilote (/**dev**/**error**), le démon d'erreur et la commande **errstop**. Les commandes nécessaires à l'installation de programmes sous licence (**errinstall** et **errupdate**) figurent également dans **bos.rte**. La commande **sysdumpstart** fait partie des commandes de cliché système de **bos.sysmgt.serv_aid**.

Pour savoir si ce module est installé, entrez :

```
lslpp -l | grep bos.sysmgt.serv_aid
```

Si oui, la ligne suivante s'affiche :

```
bos.sysmgt.serv_aid
```

Sinon, installez-le via SMIT (System Management Interface Tool). Si SMIT n'est pas installé, utilisez la commande **installp**.

```
installp -xad <installation device> bos.sysmgt.serv_aid
```

Voir aussi

Les commandes **errclear**, **errdead**, **errlogger**, **errmsg** et **errpt** font partie du module en option Aides au service (**bos.sysmgt.serv_aid**) requis pour générer des rapports ou supprimer des entrées du journal des erreurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à ”Transfert du journal des erreurs sur un autre système”, page 10-4.

Rapport d'incident

Renseignements généraux

1. Date et heure ________________________________
2. Date et heure système (si disponibles) ______________________
3. Symptôme ____
4. Code SRN (numéro de demande d'intervention) ou codes d'erreur
   ____
5. Codes de trois chiffres (si disponibles) __ __ __ – __ __ __ – __ __ __ –__ __ __
6. Codes d'emplacement

- Premier code FRU__ __–__ __–__ __–__ __
- Second code FRU__ __–__ __–__ __–__ __
- Troisième code FRU__ __–__ __–__ __–__ __
- Quatrième code FRU__ __–__ __–__ __–__ __

Description de l'incident

Données enregistrées

Description des données d'erreurs enregistrées (clichés système, clichés de processus, ID d'erreur, journaux d'erreurs et messages) qui doivent être examinées par le service de maintenance.

(Après avoir complété ce formulaire, faites-en une copie et gardez-la à portée de main afin d'y noter d'autres références.)

Chapitre 2. Système inactif

Un problème matériel et/ou logiciel peut être responsable de l'inactivité de votre système. Les procédures qui suivent vous guident pour résoudre ces problèmes et relancer votre système. Si le problème persiste, reportez-vous à la procédure de détermination des incidents matériels décrite dans le guide opérateur de votre système.

Procédures à suivre :

- Vérification du matériel, page 2-2
- Vérification des processus, page 2-3
- Relance du système, page 2-5

Si le problème persiste, reportez-vous à "Accès à un système non amorçable" dans *AIX - Guide des messages*.

Vérification du matériel

Procédures à suivre :

- Mise sous tension, page 2-2
- Vérification de l'afficheur, page 2-2
- Activation du moniteur ou du terminal, page 2-2

Mise sous tension

Le témoin de tension s'allume-t-il ?

Oui Passez à la question suivante.

Non Vérifiez que le système est branché et sous tension. Si le problème persiste, reportez-vous à "Diagnostics matériels", page 9-1.

Vérification de l'afficheur

L'afficheur est-il vide ?

Oui Passez à la question suivante.

Non Reportez-vous au manuel *AIX - Guide des messages* pour plus d'informations sur l'afficheur.

Activation du moniteur ou du terminal

Vérifiez :

- Le branchement du câble entre l'écran et l'unité centrale.
- Le branchement du câble du clavier.
- Le branchement du câble de la souris.
- La mise sous tension de l'écran (témoin allumé).
- La luminosité de l'affichage.
- Les paramètres de communication du terminal.

Le système est-il actif ?

Oui Les différentes vérifications matérielles ont permis de résoudre l'incident.

Non

Le système est-il devenu inactif alors que vous tentiez de le relancer ?

Oui Passez à "Relance du système", page 2-5.

Non Passez à "Vérification des processus", page 2-3.

Vérification des processus

Un processus arrêté ou bloqué peut rendre votre système inactif. Les procédures suivantes permettent de vérifier les processus :

- Relance du défilement ligne par ligne, page 2-3
- Combinaison de touches Ctrl-D, page 2-3
- Combinaison de touches Ctrl-C, page 2-3
- Connexion depuis un terminal ou un hôte distant, page 2-4
- Arrêt à distance d'un processus bloqué, page 2-4

Relance du défilement ligne par ligne

Pour relancer le défilement ligne par ligne arrêté par Ctrl-S :

1. Activez la fenêtre ou le shell concerné par l'incident.
2. Appuyez sur Ctrl-Q pour relancer le défilement.

Appuyer sur Ctrl-S stoppe le défilement ; appuyer sur Ctrl-Q le relance.

Le système est-il actif ?

Oui La vérification a permis de résoudre l'incident.

Non Passez à "Combinaison de touches Ctrl-D", page 2-3.

Combinaison de touches Ctrl-D

Pour débloquer un processus arrêté :

1. Activez la fenêtre ou le shell concerné par l'incident.
2. Appuyez sur Ctrl-D. Cette combinaison envoie un code EOF (fin de fichier) au processus. Il est possible que la fenêtre ou le shell soit fermé et que vous soyez déconnecté du système.

Le système est-il actif ?

Oui L'incident est résolu.

Non Passez à "Combinaison de touches Ctrl-C", page 2-3.

Combinaison de touches Ctrl-C

Pour débloquer un processus arrêté :

1. Activez la fenêtre ou le shell concerné par l'incident.
2. Appuyez sur Ctrl-C. Cette combinaison de touches arrête la recherche en cours ou le filtre.

Le système est-il actif ?

Oui L'incident est résolu.

Non Passez à "Connexion depuis un terminal ou un hôte distant", page 2-4.

Connexion depuis un terminal ou un hôte distant

Pour vous connecter à distance, choisissez l'une de ces deux méthodes :

- Connectez-vous au système depuis un autre terminal, si plusieurs terminaux sont connectés à votre système.
- Connectez-vous depuis un autre hôte du réseau (si votre système fonctionne en réseau) en entrant la commande **tn** suivante :

  ```
  tn NomDeVotreSystème
  ```

  Avec la commande **tn**, vous devez fournir votre nom de connextion et votre mot de passe.

Avez-vous pu vous connecter au système depuis un autre terminal ou hôte ?

Oui Passez à ”Arrêt à distance d'un processus bloqué”, page 2-4.

Non Reportez-vous à ”Relance du système”, page 2-5

Vous pouvez également lancer un cliché système pour savoir pourquoi votre système est inactif. Pour plus d'informations sur ce point, reportez-vous à ”Cliché système”, page 12-1.

Arrêt à distance d'un processus bloqué

Pour mettre fin, depuis un terminal distant, à un processus bloqué, procédez comme suit :

1. Affichez la liste des processus actifs via la commande **ps** :

   ```
   ps -ef
   ```

   Les indicateurs **–e** et **–f** permettent d'identifier tous les processus actifs et inactifs.
2. Trouvez l'ID du processus bloqué.

   Pour ce faire, vous pouvez lancer la commande **grep** suivie d'une chaîne de recherche. Par exemple, pour quitter le processus **xlock**, entrez :

   ```
   ps -ef | grep xlock
   ```

   La commande **grep**, appliquée au résultat de **ps**, identifie l'ID d'un processus particulier.
3. Mettez fin au processus via la commande **kill** :

   Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à appliquer la commande **kill** à des processus qu'il n'a pas déclenchés.

   ```
   kill -9 ProcessID
   ```

   Si vous ne parvenez pas à déterminer le processus à l'origine de l'inactivité du système, il se peut que le dernier processus déclenché soit en cause. Dans ce cas, mettez fin au processus le plus récent.

Le système est-il actif ?

Oui Les vérifications ont permis de résoudre l'incident.

Non Reportez-vous à ”Relance du système”, page 2-5

Vous pouvez également lancer un cliché système pour savoir pourquoi votre système est inactif. Pour plus d'informations sur ce point, reportez-vous à ”Cliché système”, page 12-1.

Relance du système

Si les deux premières procédures de réactivation ont échoué, vous devez relancer le système.

Remarque : Avant de relancer le système, lancez un cliché système. Pour plus d'informations sur ce point, reportez-vous à ”Cliché système”, page 12-1.

Procédures à suivre :

- Vérification de la position du sélecteur de mode, page 2-5
- Vérification de l'unité d'amorçage, page 2-5
- Chargement du système d'exploitation, page 2-6

Vérification de la position du sélecteur de mode

La position du sélecteur de mode dépend du type de logiciel à installer.

Placez le sélecteur de mode en :

- Position normale pour charger le système d'exploitation.
- Position maintenance pour amorcer le système en mode maintenance ou pour établir des diagnostics matériels (reportez-vous à ”Diagnostics matériels”, page 9-1).

Passez à ”Vérification de l'unité d'amorçage”, page 2-5.

Vérification de l'unité d'amorçage

Votre système peut être amorcé à partir d'un support amovible, d'une unité externe, d'une interface SCSI, d'une unité IDE (Integrated Device Electronics) ou d'un réseau local (LAN). Selon le cas, vérifiez l'unité d'amorçage comme suit :

- Support amovible (bande magnétique par exemple) : vérifiez que le support est correctement inséré.
- Unités IDE : vérifiez que l'ID attribué aux unités IDE est unique sur chaque carte. Si une seule unité est raccordée à la carte, elle doit recevoir un ID d'unité maîtresse.
- Unité externe (unité de bande par exemple), vérifiez que :
  - l'unité est sous tension ;
  - les câbles reliant l'unité à l'unité centrale sont correctement branchés ;
  - le témoin de tension est allumé (si l'unité en est équipée).
- Interfaces SCSI externes : vérifiez l'unicité des adresses SCSI.
- Réseau local : vérifiez que le réseau fonctionne et est exploitable.

L'unité d'amorçage fonctionne-t-elle correctement ?

Oui Passez à ”Chargement du système d'exploitation”, page 2-6.

Non Passez à ”Diagnostics matériels”, page 9-1.

Chargement du système d’exploitation

Pour charger le système d’exploitation AIX :

1. Mettez la machine hors tension.
2. Patientez environ 1 minute.
3. Mettez le système sous tension.
4. Attendez environ 5 minutes, le temps que le système s’amorce.

L’amorçage du système s’est-il déroulé correctement ?

Oui La procédure a permis de résoudre l’incident.

Non Si le chargement du système d’exploitation AIX a échoué, amorcez le disque en mode maintenance ou chargez un programme de diagnostics matériels.

Pour charger un programme de diagnostics matériels, reportez-vous à ”Diagnostics matériels”, page 9-1.

Si vous n’arrivez toujours pas à relancer le système, communiquez le code SRN au technicien de maintenance. Reportez-vous à ”Diagnostics matériels”, page 9-1 pour obtenir ce code.

Chapitre 3. Incidents liés au terminal

Les processus bloqués ou inutiles peuvent affecter le fonctionnement du terminal. Parfois, un message indique l'origine supposée de l'incident.

Pour les procédures suivantes, vous devez disposer d'un second terminal, d'un modem ou d'une connexion à un réseau. Sinon, réinitialisez votre système pour résoudre l'incident.

Choisissez la procédure appropriée pour résoudre les incidents liés au terminal :

Libération d'un terminal saturé

Identifiez puis mettez fin aux processus bloqués ou inutiles comme suit :

1. Pour afficher les processus actifs, lancez la commande **ps** :

   ```
   ps –ef | pg
   ```

   La commande **ps** indique l'état des processus. L'indicateur **–e** écrit des informations relatives à tout processus (excepté le processus kernel) et l'indicateur **–f** génère une liste exhaustive des processus indiquant le nom de la commande et ses paramètres à la création du processus. La commande **pg** pagine la sortie : ainsi les informations sont affichées page à page, évitant un défilement trop rapide hors de l'écran.

   Les processus à surveiller sont ceux qui consomment une grande quantité d'une ressource système (temps processeur, espace disque). Les processus système comme **sendmail**, **routed** et **lpd** deviennent souvent incontrôlables. Lancer la commande **ps u** permet de vérifier l'utilisation du temps processeur.

2. Pour savoir qui exécute les processus sur un système, lancez la commande **who** :

   ```
   who
   ```

   Cette commande affiche des informations sur tous les utilisateurs du système (nom de connexion, poste de travail, date et heure de connexion).

3. Déterminez si vous devez arrêter ou suspendre un processus utilisateur, voire modifier sa priorité.

   Remarque : Vous devez détenir les droits d'utilisateur racine pour mettre fin aux processus que vous n'avez pas lancés. Si vous interrompez un processus utilisateur ou modifiez sa priorité, prévenez la personne qui l'a lancé.

   – Interrompez le processus via la commande **kill**. Par exemple :

   ```
   kill 1883
   ```

   Cette commande envoie un signal à un processus en cours. Précisez l'ID du processus (PID) à interrompre, 1883 dans l'exemple. La commande **ps** affiche les PID.

   – Pour suspendre le processus et l'exécuter en arrière-plan, utilisez le signe &. Par exemple :

   ```
   /u/bin1/prog1 &
   ```

   La perluète (**&**) signale que vous souhaitez passer ce processus à l'arrière-plan : le shell n'attend pas la fin de son exécution pour afficher l'invite. Lorsque l'exécution d'un processus demande plus de quelques secondes, lancez-le en arrière-plan en tapant **&** à la fin de la ligne de commande. Les travaux en arrière-plan figurent dans la liste générée par la commande **ps**.

   – Pour modifier la priorité des processus saturés, lancez la commande **renice** :

   ```
   renice 20 1883
   ```

   Cette commande modifie la priorité des processus en cours. Plus le chiffre est élevé, plus le niveau de priorité est faible, 20 étant la priorité la plus faible.

   Dans l'exemple ci-dessus, **renice** reprogramme le processus 1883 en lui attribuant le niveau de priorité le plus bas. Ce processus sera exécuté lorsqu'un court laps de temps processeur sera disponible.

4. Si le problème persiste, suivez les procédures décrites dans ”Diagnostics matériels”, page 9-1.

Réponse aux messages écran

Pour répondre aux messages écran et résoudre les erreurs correspondantes, procédez comme suit :

1. Si un message d'erreur s'affiche sur le terminal, recherchez-le dans *AIX - Guide des messages*.
2. Vérifiez la variable d'environnement **DISPLAY**. Vous avez le choix entre deux méthodes :
   – Affichez les variables d'environnement via la commande **setsenv** :

```
setsenv
```

   Cette commande affiche l'environnement à l'état protégé activé lors de la connexion.

   Vérifiez si la variable **DISPLAY** a été définie. Dans l'exemple suivant, la variable **DISPLAY** n'apparaît pas, ce qui signifie qu'elle n'est pas définie :

```
SYSENVIRON:
NAME=casey
TTY=/dev/pts/5
LOGNAME=casey
LOGIN=casey
```

   OU

   – Modifiez la valeur de la variable **DISPLAY**. Par exemple, pour définir cette variable pour le système `bastet` et le terminal 0, entrez :

```
DISPLAY=bastet:0
export DISPLAY
```

   DISPLAY prend la valeur par défaut `unix:0` (console). Le format de la variable est *nom*:*numéro*, *nom* étant le nom d'hôte d'un système spécifique et *numéro*, le numéro du serveur X du système.
3. Pour restaurer les valeurs par défaut du terminal, lancez la commande **stty** :

```
stty sane
```

   Cette commande restaure le fonctionnement normal des pilotes de terminal. Elle génère un code de réinitialisation de terminal, extrait du fichier **/etc/termcap** (ou **/usr/share/lib/terminfo**, s'il existe).
4. Si la touche Retour fonctionne mal, réinitialisez-la en entrant :

```
^J stty sane ^J
```

   Les signes ^J représentent la combinaison de touches Ctrl-J.
5. Si le problème persiste, suivez les procédures décrites dans "Diagnostics matériels", page 9-1.

Chapitre 4. Défaillance de l’horloge système

L’horloge système enregistre la date et l’heure des événements système, vous permet de programmer des événements (lancer un diagnostic matériel à 3 h 00, par exemple) et vous renseigne sur la date et l’heure de création d’un fichier ou de son dernier enregistrement. Pour réinitialiser ou réactiver une horloge défaillante, vous pouvez :

- Tester la pile système. Reportez-vous page 4-2
- Réinitialiser l’horloge système. Reportez-vous page 4-3

Test de la pile système

Si l'horloge système n'est plus à l'heure, il se peut que la pile soit épuisée ou déconnectée. Pour connaître l'état de la pile, entrez la commande **diag** comme suit :

```
diag –B –c
```

Dans le menu principal Diagnostics, sélectionnez l'option **Problem Determination**. Si la pile est épuisée ou déconnectée, un menu des incidents s'affiche avec un numéro de demande d'intervention (code SRN). Notez ce numéro à la rubrique 4 du rapport d'incident et prévenez le service de maintenance.

Si la pile fonctionne, l'incident peut provenir soit d'une erreur d'exécution de la commande **date** ou **setclock** soit de l'échec de l'une ou l'autre commande. Reportez-vous à ”Réinitialisation de l'horloge système”, page 4-3.

Réinitialisation de l'horloge système

Réinitialisez l'horloge système à l'aide de la commande **date**. Pour réinitialiser l'heure et la date sur un hôte du réseau, utilisez la commande **setclock**. Passez, selon le cas, à la section :

- Commande date, page 4-3
- Commande setclock, page 4-4

Commande date

La commande **date** permet d'afficher ou de réinitialiser la date et l'heure. Pour connaître l'heure et la date sur votre système, entrez :

```
/usr/bin/date
```

Attention : Ne modifiez pas la date tandis que plusieurs personnes utilisent le système.

Pour définir le paramètre *Date*, vous avez le choix entre plusieurs formats :

- *mmjjHHMM*[.*SSyy*] (default)
- *aammjjHHMM*[.*SS*]
- *jjmmHHMMaa*[.*SS*]

Les variables sont définies comme suit :

mm	Indique le mois.
jj	Indique le jour.
HH	Indique l'heure (sur la base de 24 heures).
MM	Indique les minutes.
SS	Indique les secondes.
aa	Indique les deux derniers chiffres de l'année.

Remarque : Si vous choisissez le format *aammjj*, la valeur de *aa* doit être comprise entre 88 et 99.

Utilisée sans indicateur ou avec une suite d'indicateurs commençant par le signe plus (**+**), la commande **date** affiche la date et l'heure. Sinon, la date seule est affichée. Seul un utilisateur racine peut modifier la date et l'heure. La commande **date** affiche la syntaxe de la commande pour chaque indicateur ou entrée inconnue.

Pour contrôler la sortie de la commande, faites suivre la commande **date** du signe plus (+) et d'un descripteur de zone. Chaque descripteur de zone doit être précédé du signe **%**. Le système remplace le descripteur de zone par la valeur spécifiée. Entrez un littéral % comme %% (deux signes de pourcentage). La commande **date** affiche en sortie tous les autres caractères sans modification. La chaîne de cette commande se termine toujours par un caractère de nouvelle ligne.

Indicateurs

–n	Sur un réseau local, n'ajuste pas l'heure des machines dont l'horloge est synchronisée.
–u	Affiche ou ajuste l'heure en temps universel (UTC).

Commande setclock

```
/usr/sbin/setclock
```

Cette commande donne l'heure obtenue via un serveur horaire du réseau et, lorsqu'elle est exécutée par un utilisateur racine, permet de régler l'heure et la date locales.

La commande **setclock** prend en compte la première réponse du serveur horaire, convertit l'horloge calendrier et affiche la date et l'heure locales. Si cette commande est exécutée par un utilisateur racine, elle contacte les points d'entrée de la station standard pour régler la date et l'heure du système.

Si aucun serveur horaire ne répond ou que le réseau n'est pas opérationnel, la commande **setclock** affiche un message et ne modifie ni la date ni l'heure.

Remarque : Tout hôte exécutant le démon **inetd** peut servir de serveur horaire.

Paramètre

TimeServer	Nom ou adresse d'un hôte du réseau qui répond aux requêtes TIME. La commande **setclock** transmet une requête TIME d'un réseau public à un hôte serveur horaire. En l'absence de nom pour *TimeServer*, la commande **setclock** adresse la requête au serveur horaire défini par défaut. Dans un environnement DOMAIN, le serveur horaire par défaut est spécifié par le serveur de noms. Pour les autres environnements, il est spécifié dans le fichier /**etc**/**hosts**.

Chapitre 5. Incidents liés aux unités

Les incidents liés aux périphériques (unités ou imprimantes, par exemple) affectent le fonctionnement du système. Pour en trouver l'origine, effectuez les opérations suivantes :

- Vérification des éléments matériels des unités, page 5-2
- Vérification du logiciel des unités, page 5-3

Vérification des composants matériels des unités

Procédures à suivre :

- Vérification des connexions, page 5-2
- Vérification de l’état Prêt, page 5-2
- Lancement des diagnostics, page 5-2

Vérification des connexions

Procédez comme suit :

1. Vérifiez l’alimentation de la prise électrique.
2. Vérifiez le branchement du câble d’alimentation de l’unité.
3. Vérifiez le branchement du câble d’interface qui relie l’unité à l’unité centrale.
4. Sur les interfaces SCSI, vérifiez la présence de la terminaison SCSI et l’adresse SCSI.
5. Vérifiez que les unités de communication sont connectées à une ligne de télécommunications.
6. Vérifiez que l’unité est sous tension.

Pour en savoir plus, reportez-vous à la documentation de l’unité pour les procédures de câblage et de configuration.

Avez-vous résolu l’incident ?

Oui Le contrôle des connexions a résolu l’incident.

Non Passez à ”Vérification de l’état Prêt”, page 5-2.

Vérification de l’état Prêt

Pour savoir si une unité est à l’état Prêt :

1. Vérifiez que le témoin de tension est allumé.
2. Vérifiez que les supports amovibles (bande magnétique, disquette, unité optique, par exemple) sont correctement insérés.
3. Sur les imprimantes et les traceurs, vérifiez l’état du ruban, la réserve de papier et de toner.
4. Si vous essayez d’écrire, vérifiez que le support utilisé est accessible en écriture.

Avez-vous résolu l’incident ?

Oui Le contrôle de l’état Prêt a résolu l’incident.

Non Passez à ”Lancement des diagnostics”, page 5-2.

Lancement des diagnostics

L’unité est peut-être défectueuse. Reportez-vous à ”Diagnostics matériels”, page 9-1 pour connaître l’origine de l’incident.

Si le diagnostic des éléments matériels ne relève aucune anomalie, reportez-vous à ”Vérification du logiciel des unités”, page 5-3. Si les tests du logiciel ne révèlent rien, le problème peut provenir d’une incompatibilité entre l’unité et le logiciel. Dans cette éventualité, contactez le service de maintenance logicielle.

Vérification du logiciel des unités

Pour résoudre un problème logiciel, effectuez les opérations suivantes :

- Contrôle du journal des erreurs, page 5-3
- Liste exhaustive des unités, page 5-3
- Contrôle de l’état d’une unité, page 5-3
- Contrôle des attributs d’une unité, page 5-3
- Modification des attributs d’une unité, page 5-4
- Utilisation d’une unité avec une autre application, page 5-4
- Configuration d’une nouvelle unité, page 5-4

Contrôle du journal des erreurs

Recherchez dans le journal des erreurs toute erreur concernant l’unité, sa carte ou l’application utilisant l’unité. Pour ce faire, reportez-vous à ”Journalisation des erreurs”, page 10-1. Revenez ensuite à cette section.

Avez-vous résolu le problème ?

Oui Le contrôle au niveau du journal des erreurs a résolu l’incident.

Non Passez à ”Liste des unités”, page 5-3.

Liste exhaustive des unités

La commande **lsdev –C** affiche la liste exhaustive des unités configurées ou disponibles.

Elle indique en outre les caractéristiques de chaque unité du système.

L’unité apparaît-elle dans cette liste ?

Oui Passez à ”Contrôle de l’état d’une unité”, page 5-3.

Non Passez à ”Configuration d’une nouvelle unité”, page 5-4.

Contrôle de l’état d’une unité

Recherchez l’unité dans la liste générée par la commande **lsdev –C**. Vérifiez si l’unité est disponible (état Available).

L’unité est-elle disponible ?

Oui Passez à ”Contrôle des attributs d’une unité”, page 5-3

Non Passez à ”Configuration d’une nouvelle unité”, page 5-4.

Contrôle des attributs d’une unité

La commande **lsattr –E –l** *NomUnité* donne la liste des attributs de l’unité.

La commande **lsattr** affiche les caractéristiques des unités du système et leurs valeurs possibles. Pour la définition des paramètres, reportez-vous à la documentation de l’unité.

Les attributs de l’unité sont-ils corrects ?

Oui Passez à ”Utilisation de l’unité avec une autre application”, page 5-4.

Non Passez à ”Contrôle des attributs d’une unité”, page 5-4.

Modification des attributs d’une unité

La commande **chdev –l** *Nom* **–a** *Attribut***=***Valeur* modifie les attributs d’une unité.

La commande **chdev** modifie les caractéristiques de l’unité désignée via l’indicateur **–l** *Nom*. Reportez-vous au manuel *AIX Commands Reference* avant d’exécuter cette commande.

Avez-vous résolu le problème ?

Oui La modification des attributs de l’unité a résolu l’incident.

Non Passez à ”Utilisation de l’unité avec une autre application”, page 5-4.

Utilisation d’une unité avec une autre application

Testez l’unité avec une autre application. Si elle fonctionne correctement, c’est sans doute la première application qui est en cause.

L’unité fonctionne-t-elle correctement avec une autre application ?

Oui La première application est sans doute défectueuse. Prévenez le technicien de maintenance.

Non Passez à ”Configuration d’une nouvelle unité”, page 5-4.

Configuration d’une nouvelle unité

Remarque : Seul un utilisateur racine ou un membre du groupe de sécurité est habilité à exécuter la commande **mkdev**.

La commande **mkdev** permet d’ajouter une unité au système.

Elle peut soit configurer et rendre disponible une nouvelle unité soit rendre disponible une unité déjà configurée. Seule la combinaison des indicateurs **–c**, **–s** et **–t** permet d’identifier une unité déjà configurée.

Reportez-vous au manuel *AIX Commands Reference* avant d’exécuter cette commande.

Avez-vous résolu le problème ?

Oui La définition de l’unité a résolu l’incident.

Non Vous pouvez soit arrêter et prévenir le technicien de maintenance, soit lancer un programme de diagnostic pour tester l’unité. Si vous souhaitez établir un diagnostic, reportez-vous à ”Diagnostics matériels”, page 9-1.

Chapitre 6. Incidents liés aux supports

Une erreur de support sur une disquette équivaut à une erreur de secteur sur un disque : les parties contaminées ou endommagées d'une disquette la rendent inutilisable. Les supports défectueux ne doivent pas être utilisés pour enregistrer des données.

Les supports usagés peuvent être à l'origine de certains problèmes. La durée de vie des bandes magnétiques est estimée dans le tableau suivant :

Bande	Durée de vie
4 mm DAT	5 ans ou 650 opérations de lecture/écriture sur la bande globale
8 mm type DATA grade	4 ans ou 500 opérations de lecture/écriture sur la bande globale
1/4 pouce	non disponible
1/2 pouce	non disponible

Ce chapitre traite des opérations suivantes :

- Recherche des erreurs liées aux supports, page 6-2
- Restauration des données d'une disquette endommagée, page 6-4

Reportez-vous à "Logical Volume Storage Overview" dans *AIX 4.3 System Management Concepts: Operating System and Devices* pour plus d'informations concernant le stockage sur volume logique (basé sur l'unité de disque).

Recherche des erreurs liées aux supports

Cette recherche s'effectue en deux étapes :

- Lecture d'un support, page 6-2
- Ecriture sur un support, page 6-3

Lecture d'un support

Cette opération implique la détection des données et du format du support.

- Pour connaître le contenu d'un disque ou d'une disquette, vous pouvez utiliser la commande **dd**.

  Par exemple, pour lire une disquette sur le lecteur `rfd0`, entrez :

  ```
  dd if=/dev/rfd0 of=/dev/null bs36b
  ```

  L'indicateur **bs** spécifie la taille du tampon interne pour **dd**.

  Remarque : La valeur 36b pour l'indicateur améliore grandement les performances de l'opération. Avec un tampon de 18 ko, **dd** peut lire les deux pistes d'une disquette en seulement deux révolutions de disquette.

- Pour lire une bande magnétique, utilisez la commande **tcopy**.

  Par exemple, pour lire une bande sur le lecteur `rmt0`, entrez :

  ```
  tcopy /dev/rmt0
  ```

- Les erreurs au niveau des supports sont également consignées dans le journal des erreurs. Par exemple, l'entrée TAPE_ERR1 signale une erreur sur une bande magnétique. Pour plus d'informations, reportez-vous à ”Journalisation des erreurs”, page 10-1 et à ”Identificateurs d'erreur”, page C-1.

  Si vous parvenez à lire le support avec la commande **dd** ou **tcopy**, l'incident a probablement pour origine une erreur de syntaxe ou d'utilisation. Ce type d'erreur inclut :

- L'utilisation d'un outil d'archivage inapproprié.
- Une sauvegarde via **cpio** dépourvue des en-têtes ASCII requis par la commande (**–c**).
- Un total de contrôle, calculé par la commande **tar**, différent de celui enregistré sur la bande et indiquant la présence d'un volume incorrect sur le lecteur. (Utilisez l'indicateur **–i** pour ignorer les totaux de contrôle.)
- (Bandes) Une taille de bloc, définie dans DEVICE block size, différente de celle des blocs du fichier de la bande.
- (Bandes) Un espace tampon de l'outil d'archivage insuffisant pour contenir un bloc complet du fichier de la bande.

Ecriture sur les supports

Attention : La procédure de reformatage détruit toutes les données du support.

Ecrire sur un support aide également à en identifier les incidents.

- Pour formater des disquettes, utilisez la commande **format** ou **dosformat** (disquettes DOS).

  Par exemple, pour formater une disquette dans l'unité `rfd0`, entrez :

  ```
  format -d /dev/rfd0
  ```

  OU

  ```
  dosformat -D /dev/rdf0
  ```

- Pour écrire des données sur une bande, utilisez la commande **dd**.

  Par exemple, pour écrire le fichier `motd` sur l'unité `rmt0`, entrez :

  ```
  dd if=/etc/motd of=/dev/rmt0
  ```

  Remarque : L'écriture de données sur une bande ne garantit la non–détérioration que de la portion de bande effectivement utilisée pour l'opération.

Restauration des données d'une disquette endommagée

Les disquettes peuvent subir des dommages externes (torsion ou pliage) ou internes. Pour restaurer les données d'une disquette endommagée :

1. Vérifiez qu'il existe une copie de sauvegarde de cette disquette.
2. Procurez-vous, si possible, une seconde copie des données de la disquette.
3. Restaurez autant de fichiers que possible en choisissant une des méthodes proposées pour les copier sur disquette.

   – Si les fichiers ont été écrits via la commande **tar –f**, restaurez-les comme suit :

```
tar -xvf/dev/rfd0
```

La commande **tar** copie ou récupère des fichiers sur disquette ou bande magnétique.

/dev/rfd0 indique que les données seront restaurées à partir de l'unité de disquette zéro (`rfd0`).

Remarque : Si vous obtenez une erreur de total de contrôle lors de la récupération des données, utilisez l'indicateur **–i** pour ignorer cette erreur sur l'en-tête.

Si le chemin d'accès aux données de la disquette est relatif, la commande **tar** extrait les données de l'unité de disquette `rfd0` et les copie vers le système de fichiers courant.

Sinon, la commande **tar** tente de copier les données de l'unité de disquette `rfd0` à l'emplacement indiqué par le chemin d'accès absolu. Par exemple, si le chemin d'accès relatif du fichier est `./monfichier`, le fichier est restauré dans le répertoire courant.

Par exemple, si le chemin d'accès `/u/diane/monfichier` est absolu, le fichier est copié de la disquette vers `/u/diane/monfichier`. Si le fichier `/u/diane/monfichier` existe déjà, il est écrasé.

Remarque : Le *chemin d'accès absolu* est le chemin complet du fichier. Il commence par une barre oblique (/) immédiatement suivie du répertoire racine et contient tous les répertoires menant au fichier. Le *chemin d'accès relatif* part du répertoire courant et est identique à son nom de base si le fichier réside dans le répertoire **$HOME**. S'il réside dans un sous-répertoire de **$HOME**, le chemin d'accès relatif est le chemin du répertoire courant au fichier.

   – Si les fichiers ont été écrits via la commande **cpio**, restaurez-les comme suit :

```
cpio -iv < /dev/rfd0
```

La commande **cpio** permet de copier des fichiers dans et à partir de la mémoire, et de déplacer des arborescences.

Notez que les fichiers désignés par des chemins d'accès absolus sont restaurés à leur emplacement d'origine, et non dans le répertoire courant.

   – Si les fichiers ont été écrits via la commande **dd**, restaurez-les comme suit :

```
dd if=/dev/rfd0 of=monfichier
```

La commande **dd** permet de copier des fichiers. Elle est particulièrement utile dans le cas de fichiers non–UNIX. Dans l'exemple précédent, **dd** copie la totalité de la disquette sur `monfichier`.

– Si les fichiers ont été écrits via la commande **backup**, restaurez-les comme suit :

```
restore –xvf/dev/rfd0
```

La commande **restore** restaure les fichiers sauvegardés à l'aide de **backup**.

– Vous pouvez également passer par SMIT comme suit :

```
smit restore
```

4. Ouvrez les fichiers restaurés pour vous assurer qu'ils sont corrects. Sachez que vous n'avez pas la garantie que les données d'un fichier restauré soient correctes.

Pour empêcher toute suppression inopinée de données sur vos disquettes, protégez-les contre l'écriture. En outre, les disquettes ne doivent pas être conservées à proximité de sources magnétiques ou d'écrans cathodiques.

Voir aussi

'Backup Overview' dans *AIX 4.3 System Management Concepts: Operating System and Devices*.

Chapitre 7. Incidents liés au réseau

Les incidents survenant sur le réseau peuvent être liés à l'impossibilité de joindre un hôte (et aux problèmes de conversion de nom), de joindre un réseau distant (problème de routage) ou aux difficultés d'accès à un service particulier d'un hôte.

Ce chapitre traite des points suivants :

Incidents logiciels

Pour savoir si le logiciel est à l'origine des problèmes de réseau, effectuez les opérations suivantes :

- Conversion du nom d'hôte en adresse IP, page 7-2
- Recherche du fichier /etc/resolv.conf, page 7-2
- Mise à jour du fichier /etc/resolv.conf, page 7-3
- Recherche d'une interface manquante, page 7-3
- Activation du démon inetd, page 7-4
- Débogage du démon inetd, page 7-5
- Débogage du démon telnetd, page 7-6

Conversion du nom d'hôte en adresse IP

1. Vérifiez si la conversion s'effectue à l'aide du fichier **/etc/resolv.conf**.

   Si votre machine est la seule sur le réseau à ne pas disposer d'un fichier **/etc/resolv.conf**, il s'agit probablement d'une erreur.

   Pour en savoir plus sur le fichier **/etc/resolv.conf**, reportez-vous à la description de la "Conversion des noms de domaine" dans dans *AIX Communications Programming Concepts*.

2. Vérifiez si la conversion s'effectue à l'aide d'un serveur de communication NIS : Par exemple :

   ```
   ps -ef | grep yp
   ```

   Recherchez les processus **ypserv** et **ypbind**. S'ils existent, la conversion s'effectue vraisemblablement via un serveur de communication NIS :

   Pour afficher le nom du serveur NIS du système local, entrez la commande **ypwhich** :

   ```
   ypwhich
   ```

   Si vous obtenez un message semblable à `nomdomaine non défini sur cette machine`, cela signifie que vous ne faites probablement pas appel au serveur NIS.

3. Vérifiez si la conversion s'effectue à l'aide du fichier **/etc/hosts** : Par exemple :

   ```
   ls /etc/hosts
   ```

   Si **/etc/hosts** existe, il est utilisé pour la conversion. Consultez **/etc/hosts** pour vous assurer que le nom hôte (sans marques de commentaire) y figure.

Recherche du fichier /etc/resolv.conf

1. Si la conversion s'effectue à l'aide du fichier **/etc/resolv.conf**, vérifiez qu'il existe : Par exemple :

   ```
   ls /etc/resolv.conf
   ```

2. Si /**etc**/**resolv.conf** n'existe pas, le message suivant s'affiche lors de la tentative de connexion à un hôte :

   ```
   telnet: Unknown host SystemName (nom système de l'hôte inconnu)
   ```

3. De même, le message suivant s'affiche lors de la tentative d'envoi d'une demande d'écho via la commande **ping** :

   ```
   ping: HostName SystemName NOT FOUND (nom système du nom hôte NON
   TROUVE)
   ```

   La commande **ping** transmet une demande d'écho à un système hôte. Si celui-ci est actif et défini sur le réseau, il envoie une réponse. Par défaut, **ping** transmet les requêtes en continu jusqu'à réception d'un signal d'interruption (Ctrl-C).

Mise à jour du fichier /etc/resolv.conf

Le fichier /**etc**/**resolv.conf** utilisé pour la conversion doit contenir un nom d'hôte et une adresse IP corrects.

Si les données de /**etc**/**resolv.conf** sont incorrectes, le système s'arrête lors de l'envoi d'une demande d'écho via la commande **ping**.

Remarque : /etc/resolv.conf contient les adresses IP des serveurs de noms que vous pouvez utiliser ainsi que votre nom de domaine. Votre administrateur système est en mesure de vous fournir le domaine et l'adresse IP corrects.

Recherche d'une interface manquante

Quand vous tentez de convertir le nom d'hôte en adresse et de lancer la commande **telnet** sur une autre machine et que l'interface ne fonctionne pas ou est absente, vous obtenez le message :

```
telnet: connect: Network is down (panne de réseau)
```

1. Vérifiez la présence et l'état des interfaces via la commande **netstat** : Par exemple :

   ```
   netstat -i
   ```

   netstat affiche l'état des interfaces du réseau.

   Les interfaces signalées par un astérisque (*) ne fonctionnent pas. Recherchez une interface de réseau telle que `en0` pour Ethernet.

2. Si l'interface ne fonctionne pas, est absente ou déconnectée, vous devez, selon le cas, la mettre en fonction, la créer ou la rattacher au réseau via la commande **ifconfig**. Par exemple, si l'interface Ethernet `en0` ne fonctionne pas, entrez :

   ```
   ifconfig en0 inet 129.35.147.121 up
   ```

   Si `en0` est absente, entrez :

   ```
   ifconfig en0 129.35.147.121 netmask 255.255.255.0 up
   ```

   ifconfig configure les paramètres d'interface de réseau.

Activation du démon inetd

Si la connexion est impossible alors que la conversion du nom d'hôte a abouti et que l'interface est correctement configurée, vous obtenez un message semblable au suivant :

```
Tentative de connexion en cours...
telnet: connect: Connection refused (connexion refusée).
```

1. Vérifiez que le démon **inetd** est activé en entrant : Par exemple :

   ```
   telnet SystemName echo
   ```

   Si vous obtenez une réponse, **inetd** est activé, sinon vous devez l'activer.

2. Lancez **inetd** :

   – Si vous utilisez le contrôleur des ressources système (SRC), entrez :

   ```
   startsrc -s inetd
   ```

   Remarque : Si vous utilisez le contrôleur SRC, vérifiez qu'il est lancé :

   ```
   ps -eaf | grep srcmst
   ```

   – Sinon, entrez :

   ```
   /etc/inetd
   ```

3. Si la tentative de connexion à l'aide du service **telnet** du démon **inetd** n'a pas abouti, assurez-vous que ce service est activé en le recherchant dans le fichier **inetd.conf** :

   a. Vérifiez que le service **telnet** figure bien dans ce fichier ;

   b. la ligne correspondant au service **telnet** ne doit pas y figurer en commentaire ;

   c. le chemin d'accès à **telnet** doit aussi être vérifié.

4. Si vous modifiez le fichier **inetd.conf**, régénérez-le :

   – Si vous utilisez le contrôleur SRC, entrez :

   ```
   refresh -s inetd
   ```

   – Sinon, tuez le démon **inetd** :

   ```
   kill -1 `ps -e | grep /etc/inetd | cut -c1-7`
   ```

Débogage du démon inetd

Si la connexion est impossible alors que le démon **inetd** est opérationnel et actif, et que la fonction requise est également active, soumettez les processus d'**inetd** à un programme de débogage.

1. Arrêtez temporairement **inetd** :

   ```
   stopsrc -s inetd
   ```

   La commande **stopsrc** arrête les sous-systèmes comme **inetd**.

2. Modifiez le fichier **syslog.conf** : Par exemple :

   ```
   vi /etc/syslog.conf
   ```

   a. Ajoutez la ligne "`*.debug /tmp/monfichier`" à la fin du fichier et quittez l'éditeur.

   b. Le fichier désigné doit être existant (`/tmp/monfichier` dans l'exemple précédent). Pour que ce fichier soit existant, vous pouvez faire appel à la commande **touch**.

3. Régénérez le fichier :

   – Si vous utilisez le contrôleur SRC, entrez :

   ```
   refresh -s syslogd
   ```

   – Sinon, tuez le démon **syslogd** :

   ```
   kill -1 `ps -e | grep /etc/syslogd | cut -c1-7`
   ```

4. Relancez le démon **inetd** en activant la fonction de débogage :

   ```
   startsrc -s inetd -a "-d"
   ```

   L'indicateur **–d** active le débogage.

5. Faites une tentative de connexion pour que les erreurs soient consignées dans le fichier de débogage `/tmp/monfichier` : Par exemple :

   ```
   tn bastet
   Tentative de connexion en cours...
   connected to bastet
   login:>
   Connection closed (connexion fermée)
   ```

6. Analysez les erreurs consignées dans le fichier de débogage : Par exemple :

   ```
   tail -f /tmp/monfichier
   ```

Débogage du démon telnetd

Si la connexion via la commande **telnet** reste impossible alors que le démon **inetd** a pu exécuter le service **telnet**, l'incident est peut être dû à l'interface **telnet** elle-même :

1. Vérifiez que **telnet** utilise le type de terminal approprié.

   a. Contrôlez la variable **$TERM** sur votre machine :

   ```
   echo $TERM
   ```

   b. Connectez-vous à la machine concernée et contrôlez sa variable **$TERM** :

   ```
   echo $TERM
   ```

2. Exécutez les fonctions de débogage de l'interface **telnet** via la commande **telnet** sans option :

   ```
   telnet
   tn>
   ```

   a. Entrez `open hôte`, *hôte* étant le nom de la machine.

   b. Appuyez sur Ctrl–T pour afficher l'invite `tn%gt;` .

   c. A l'invite, entrez `debug` pour passer en mode débogage.

3. Essayez de vous connecter à une autre machine par l'intermédiaire de l'interface **telnet** :

   ```
   telnet bastet
   Tentative de connexion en cours...
   Connected to bastet
   Caractère d'échappement : '^T'.
   ```

   Différentes commandes défilent à l'écran : Par exemple :

   ```
   SENT do ECHO
   SENT do SUPPRESS GO AHEAD
   SENT will TERMINAL TYPE (reply)
   SENT do SUPPORT SAK
   SENT will SUPPORT SAK (reply)
   RCVD do TERMINAL TYPE (don't reply)
   RCVD will ECHO (don't reply)
   RCVD will SUPPRESS GO AHEAD (don't reply)
   RCVD wont SUPPORT SAK (reply)
   SENT dont SUPPORT SAK (reply)
   RCVD do SUPPORT SAK (don't reply)
   SENT suboption TELOPT_NAWS Width 80, Height 25
   RCVD suboption TELOPT_TTYPE SEND
   RCVD suboption TELOPT_TTYPE aixterm
   ...
   ```

4. Consultez **/etc/termcap** ou **/usr/lib/terminfo** pour déterminer la définition d'`aixterm` : Par exemple :

   ```
   ls -a /usr/lib/terminfo
   ```

5. Si la définition `aixterm` n'existe pas, créez le fichier **ibm.ti** pour l'ajouter :

   ```
   tic ibm.ti
   ```

   La commande **tic** permet de compiler les informations de terminal.

Incidents matériels

Pour résoudre les incidents matériels du réseau, recherchez les variations d'impédance du câble avec un réflectomètre de domaine (TDR) :

- Câbles non protégés par une terminaison ;
- Câbles créant un court-circuit ou prises émetteur-récepteur défectueuses ;
- Prises émetteur-récepteur opérationnelles ;
- Fiches et adaptateurs cylindriques opérationnelles ;
- Câbles endommagés (tordus, dénudés, vrillés).

1. Analysez les paquets et les données qui transitent par le câble avec un programme d'analyse de réseau.
2. Si vous utilisez un réseau en anneau à jeton, vérifiez la vitesse de l'anneau (entre 4 et 16 Mo). Pour ce faire, entrez la commande **smit** :

   ```
   smit tcpip
   ```

   Vous avez directement accès au sous-menu TCP/IP.

   Dans ce sous-menu, choisissez l'option **Configuration minimale et lancement** et **Interface de réseau en anneau à jeton** (**tr0**, par exemple), puis vérifiez la valeur du champ Vitesse de l'ANNEAU.
3. Si vous utilisez le réseau Ethernet, assurez-vous que la connexion est correcte (bnc ou bix). Pour ce faire, entrez la commande **smit** :

   ```
   smit devices
   ```

   Vous avez directement accès au sous-menu Unités.

   Dans ce sous-menu, choisissez **Liste des unités**, puis **Affich. caractér. d'une unité prise en charge**. Sélectionnez **carte**, choisissez une interface dans la liste Interface d'unité (**mca**, par exemple), puis sélectionnez **ethernet** dans la liste Type d'unité et contrôlez le champ CONNECTEUR de carte.

Incidents liés à la carte de communication

Cette section traite des points suivants :

- Incidents logiciels, page 7-8
- Incidents matériels, page 7-9

Incidents logiciels

1. Vérifiez la route entre votre système et le système cible via la commande **netstat** : Par exemple :

   ```
   netstat -r
   ```

   netstat affiche l'état du réseau et diverses statistiques le concernant.

   Si le message d'erreur `un acheminement vers l'hôte éloigné n'est pas disponible` s'affiche, la route entre votre système et le système cible est incomplète ou l'une des machines sur cette route ne fonctionne pas.

2. Recherchez les erreurs d'entrée-sortie : Par exemple :

   ```
   netstat -i
   ```

   Ces erreurs peuvent provenir de câbles endommagés ou de paquets défectueux transmis à la machine locale. Un paquet envoyé vers un protocole inconnu peut également être à l'origine d'erreurs en entrée.

3. Vérifiez si votre système a besoin de tampons supplémentaires pour fonctionner en réseau : Par exemple :

   ```
   netstat -m
   ```

   Si les statistiques signalent une mémoire insuffisante, prévoyez de reconfigurer la taille des tampons affectés au réseau. Pour en savoir plus, reportez-vous au manuel *AIX - Guide d'optimisation*.

4. Recherchez les connexions interrompues : Par exemple :

   ```
   netstat -s
   ```

   Consultez les statistiques relatives aux couches de protocole. Les connexions peuvent être interrompues en raison d'un incident sur le réseau ou de câbles déconnectés.

5. Vérifiez via la commande **arp** que vous disposez de l'adresse IP complète du système cible : Par exemple :

   ```
   arp -a
   ```

   La commande **arp** recherche l'adresse physique d'une carte. En cas d'adresse incomplète, des données semblables aux suivantes s'affichent : Par exemple :

   ```
   ? (192.100.61.210) at (incomplet)
   ```

Ce type d'incident peut provenir d'un système débranché, d'une adresse parasite (aucun système connu à cette adresse) ou d'un problème matériel (par exemple, un système capable de recevoir un paquet mais incapable d'en envoyer).

6. Recherchez les erreurs liées à la carte, par exemple :

```
netstat –v
```

La commande **netstat –v** affiche les statistiques relatives aux pilotes des cartes réseau Ethernet, en anneau à jeton, X.25 et 802.3. Les informations affichées concernent également le fonctionnement du réseau et les erreurs consignées pour tous les pilotes de périphérique actifs sur une interface. Les zones affichées comprennent : `Erreurs Nbre Mbuf`, `Erreurs et extensions Nbre Mbuf` et `Paquets transmis et erreurs détectées par la carte`.

Incidents matériels

Pour être testée efficacement, la carte réseau ne doit pas être configurée sur le réseau. Il est recommandé d'effectuer le test en mode autonome ou une fois la configuration de la carte annulée. Pour tester la carte, lancez les diagnostics dans un sens ou dans l'autre.

- Entrez la commande **diag** :

  Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à exécuter la commande **diag**.

  ```
  diag
  ```

- Lancez la commande **smit diag**, choisissez l'option **Diagnostics du shell en cours**. Sélectionnez la carte appropriée dans le menu Sélection des tests de diagnostic à partir du menu Sélection de fonction :

  ```
  smit diag
  ```

Chapitre 8. Incidents liés à l'impression

Les problèmes d'impression surviennent lorsque le système de fichiers /**var** est saturé. La saturation se produit lorsque les travaux transmis à la file d'attente d'impression sont copiés plusieurs fois, augmentant le volume des répertoires de spoulage du système de fichiers. Généralement, les répertoires saturés sont /**var**/**spool**/**lpd** et /**var**/**spool**/**qdaemon**.

La file d'attente d'impression peut générer des copies si le démon de file d'attente ne fonctionne plus, que l'imprimante est en panne ou hors tension, ou qu'un travail d'impression volumineux mobilise toutes les ressources. Le système de fichiers /**var** peut également être saturé si d'autres répertoires, outre celui de spoulage, deviennent trop volumineux.

Si le système de fichiers /**var** est saturé, effectuez une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Réactivation du démon de file d'attente, page 8-2
- Nettoyage du système de files d'attente d'impression, page 8-3
- Réaffectation des ressources de l'imprimante, page 8-5
- Suppression des fichiers inutiles, page 8-6

Réactivation du démon de file d’attente

Le processus du démon de file d’attente (**qdaemon**) gère les demandes d’impression en fonction de la disponibilité des imprimantes. **qdaemon** maintient les files des processus en attente et répartit ceux-ci (dans l’ordre) sur les imprimantes à mesure qu’elles se libèrent. Si **qdaemon** ne fonctionne plus, vous vous heurterez à des problèmes d’impression et vous devrez le réactiver.

Remarque : Certaines commandes ne peuvent être exécutées que par un utilisateur racine ou un membre du groupe système.

1. Pour vérifier si **qdaemon** est actif, entrez la commande **ps** :

   ```
   ps -ef | grep qdaemon
   ```

   Si la liste des processus actifs ne contient pas **/var/sbin/qdaemon**, **qdaemon** ou **/etc/qdaemon**, alors **qdaemon** n’est pas actif.

2. Pour relancer **qdaemon**, entrez la commande **startsrc** :

   ```
   startsrc -s qdaemon
   ```

   Si vous n’utilisez pas le contrôleur SRC, relancez le démon de file d’attente via la commande **qdaemon**.

   Laissez **qdaemon** imprimer tous les travaux de la file d’attente.

3. Pour vérifier que le démon **lpd** est actif, entrez :

   ```
   startsrc -s lpd
   ```

   Le démon **lpd** définit le serveur d’impression distant du réseau.

Nettoyage du système de files d'attente d'impression

Pour nettoyer le système de files d'attente, arrêtez **qdaemon** et vérifiez le système de fichiers /**var**. S'il est saturé, nettoyez les répertoires de files d'attente et relancez **qdaemon** comme suit :

1. Vérifiez que vous êtes connecté comme utilisateur racine.
2. Si possible, attendez la fin de tous les travaux d'impression en cours ou annulez-les. Pour annuler un travail d'impression, lancez la commande **lpstat** qui vous fournira le numéro de ce travail. Vous pouvez ensuite exécuter la commande **enq** pour annuler chaque travail d'impression voulu :

   ```
   enq –x numéro_travail
   ```

   La commande **lpstat** vous permet d'obtenir des informations sur l'état actuel de l'imprimante ligne. La commande **enq** permet de placer un fichier en file d'attente.
3. Pour arrêtez **qdaemon**, utilisez la commande :

   ```
   stopsrc –s qdaemon
   ```

4. Vérifiez qu'il n'a pas généré d'autres processus :

   ```
   ps –ef | grep qdaemon
   ```

   ```
   ps –ef | grep pio
   ```

   La commande **ps** indique l'état des processus. La commande **grep** recherche un fichier en fonction d'un modèle donné.

   Si vous obtenez un seule ligne en résultat de la commande **grep**, passez directement à l'étape 6. Si vous en obtenez plusieurs, passez à l'étape 5.
5. Si d'autres processus qdaemon ou pios sont affichés en retour par la commande **ps –ef**, tuez-les en entrant, pour chaque ID de processus :

   ```
   kill –9 pid
   ```

   L'exemple suivant montre un processus qdaemon affiché par **ps –ef**. L'ID du processus est 3357.

   ```
   root 3357 2288 0 13:32:21 – 0:04 dtterm
   ```

   Pour tuer ce processus, entrez `kill –9 3357` sur la ligne de commande.
6. Exécutez cette étape si vous ne souhaitez pas supprimer les travaux d'impression en cours. Sinon, passez à l'étape 7.

   Si un travail d'impression est mis en file d'attente dans l'un des répertoires indiqués ci-dessous, effectuez-en une copie et placez-la dans /**tmp** ; vous pourrez l'imprimer lorsque le système de files d'attente sera à nouveau opérationnel.

   Remarque : Les fichiers placés dans ces répertoires ont des noms de système inhabituels.

   ```
   /var/spool/qdaemon
   /var/spool/lpd
   ```

7. Si le système de fichiers /**var** est saturé, vous risquez de vous heurter à des problèmes avec **qdaemon** ou le spouleur. Les travaux d'impression volumineux risquent d'échouer ou des fichiers **00root** de longueur nulle peuvent apparaître dans le répertoire **qdir**. Dans ce cas, il se peut que la réinitialisation du système ne permette pas de supprimer ces fichiers ou de relancer **qdaemon**.

   Entrez la commande **df** et vérifiez, dans la colonne `%used` de `/var`, si le système est saturé. Libérez autant d'espace que nécessaire dans le système de fichiers.

   La commande **df** affiche l'espace total et l'espace disponible du système de fichiers.

8. Changez de répertoire :

   ```
   cd /var/spool/lpd/qdir
   ```

9. Lancez la commande **pwd** pour vérifier que vous êtes dans le bon répertoire. Supprimez ensuite tous les fichiers qu'il contient, via la commande **del** :

   ```
   del *
   ```

   La commande **pwd** affiche le chemin d'accès complet au répertoire courant (depuis le répertoire racine). La commande **del** supprime les entrées du fichier désigné ou tous les fichiers d'un répertoire.

10. Changez de répertoire :

    ```
    cd /var/spool/lpd/stat
    ```

11. Lancez la commande **pwd** pour vérifier que vous êtes dans le bon répertoire. Supprimez ensuite tous les fichiers qu'il contient :

    ```
    del *
    ```

12. Changez de répertoire :

    ```
    cd /var/spool/qdaemon
    ```

13. Lancez la commande **pwd** pour vérifier que vous êtes dans le bon répertoire. Supprimez ensuite tous les fichiers qu'il contient :

    ```
    del *
    ```

14. N'exécutez cette étape que si la file d'attente distante ou **lpd** vous pose problème. Changez de répertoire :

    ```
    cd /var/spool/lpd
    ```

    Lancez la commande **pwd** pour vérifier que vous êtes dans le bon répertoire. Supprimez ensuite tous les fichiers qu'il contient, via la commande **del** :

    ```
    del *
    ```

    Remarque : La commande **del** ne supprime pas les sous-répertoires.

15. Lancez **qdaemon** :

    ```
    startsrc –s qdaemon
    ```

    Le système de mise en files d'attente doit s'exécuter normalement. Si certaines files sont inopérantes, entrez :

    ```
    enable nom_file
    ```

Réaffectation des ressources de l'imprimante

Pour éviter qu'un seul travail d'impression n'utilise toutes les ressources de l'imprimante, procédez comme suit.

Remarque : Certaines commandes ne peuvent être exécutées que par un utilisateur racine ou un membre du groupe système.

1. Pour savoir si un travail utilise toutes les ressources, vous avez le choix entre :

   – Entrer la commande **lpq** :

   ```
   lpq
   ```

   Sans indicateur, cette commande affiche l'état de la file d'attente par défaut.

   – Entrer la commande **enq** :

   ```
   enq -q
   ```

   La commande **enq** place un fichier dans la file d'attente d'une ressource partagée, le plus souvent une imprimante. L'indicateur **–q** affiche l'état de la file d'attente par défaut.

2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour retirer un travail de la file d'attente d'impression (seul un utilisateur racine peut retirer des travaux qu'il n'a pas lancés) :

   – Exécutez la commande **enq** :

   ```
   enq -x 21
   ```

   Dans cet exemple, **enq** est assortie de l'indicateur **–x** pour annuler le travail `21`.

   – Exécutez la commande **lprm** :

   ```
   lprm -P lp0 42
   ```

   Dans cet exemple, **lprm** ôte le travail `42` de la file d'impression `lp0`, désignée par l'indicateur **–P**. Vous pouvez en outre retirer les travaux d'un utilisateur donné en le désignant sur la ligne de commande.

   – Exécutez la commande **qadm** :

   ```
   qadm -X lp0
   ```

   Dans cet exemple, **qadm** est assortie de l'indicateur **–x** pour annuler tous les travaux sur l'imprimante `lp0`.

   – Utilisez le raccourci SMIT de la commande **qcan** :

   ```
   smit qcan
   ```

   Dans cet exemple, vous pouvez choisir l'option **By Print Queue** pour annuler tous les travaux d'un utilisateur ou d'une imprimante donnée.

3. Demandez à l'émetteur du travail d'impression de le scinder via la commande **split**, puis envoyez le fichier comme une suite de travaux :

   ```
   split -50 grosfichier
   ```

   La commande **split** lit le fichier spécifié et le divise en segments dans un ensemble de fichiers de sortie. Dans cet exemple, `grosfichier` est divisé en segments de 50 lignes nommés `grosfichieraa`, `grosfichierab`, `grosfichierac`, etc.

Suppression des fichiers inutiles

Pour supprimer les fichiers inutiles du répertoire de spoulage, procédez comme suit.

Remarque : Certaines commandes ne peuvent être exécutées que par un utilisateur racine ou un membre du groupe système.

1. Vérifiez s'il existe des fichiers superflus dans le répertoire de spoulage, via la commande **du** :

   ```
   du -rs /var/spool
   ```

   La commande **du** fait un résumé de l'espace disque utilisé. **du** est assortie de l'indicateur **–s** pour n'afficher que l'espace disque utilisé par le répertoire /**var**/**spool** et ses fichiers. **du** est assortie de l'indicateur **–r** pour afficher un message d'erreur lorsqu'un fichier ou un répertoire est illisible.

2. Si le répertoire est saturé :

   – Supprimez les fichiers superflus : Par exemple :

   ```
   rm fichiersuperflu
   ```

   – Déplacez les fichiers récents vers un répertoire temporaire. Par exemple :

   ```
   mv fichiersuperflu /u/spoolhold
   ```

   Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à supprimer ou déplacer des fichiers qui ne lui appartiennent pas.

3. Empêchez les autres utilisateurs de stocker des fichiers dans votre répertoire de spoulage :

   – Limitez les droits d'accès à ce répertoire à l'aide de la commande **chmod** : Modifiez le répertoire pour exclure les utilisateurs standard. Par exemple :

   ```
   chmod go-rw /var/spool/lp0
   ```

   – Créez un travail **cron** pour nettoyer le répertoire (vous devez disposer des droits de niveau racine). Modifiez le fichier **crontab**. Par exemple, ajoutez la ligne suivante au **crontab** :

   ```
   find /spool -mtime +7 -a -exec rm -f
   ```

   Cette ligne entraîne la suppression des fichiers du répertoire /**var**/**spool** dont la dernière modification date de plus d'une semaine.

   Pour en savoir plus sur la création de travaux **cron** et l'utilisation de la commande **crontab**, reportez-vous à ”Mise en oeuvre d'un système de comptabilité” dans *AIX 4.3 Guide d'administration : système d'exploitation et unités*.

– Définissez des règles applicables par tout utilisateur du groupe.

  Par exemple, demandez aux utilisateurs d'éliminer les fichiers dont ils n'ont plus besoin, par l'intermédiaire du courrier électronique ou en modifiant le message du jour (/**etc**/**motd**). Pour modifier le message du jour, reportez-vous à "Modification du message du jour" dans *AIX 4.3 Guide d'administration : système d'exploitation et unités*.

  Créez ensuite un script pour identifier les personnes dont les fichiers saturent l'espace et demandez-leur de remédier à cette situation.

– Trouvez une autre solution pour stocker les fichiers (par exemple, une unité de bande placée dans un lieu accessible à tous), afin que les utilisateurs puissent archiver les fichiers peu utilisés.

4. En dernier ressort, agrandissez le répertoire de spoulage. Pour ce faire, vous avez le choix entre :

   – Lancer la commande **mount**, qui permet à un système de fichiers d'être disponible à l'endroit désigné : Par exemple :

```
mount /var/spool morespool
```

   – Exécuter la commande **smit mount**, choisir l'option **Montage d'un système de fichiers** et préciser le nom et les attributs du système de fichiers.

Voir aussi

"Montage/démontage d'un système de fichiers" dans *AIX 4.3 Guide d'administration : système d'exploitation et unités*.

"Printer Overview for System Management" dans *AIX Guide des imprimantes et de l'impression*.

Chapitre 9. Diagnostics du matériel

Exécuter les diagnostics en ligne et les diagnostics autonomes permet de résoudre les problèmes liés au matériel. Les diagnostics en ligne sont installés en option avec le système d'exploitation AIX. Ils sont exécutables en mode maintenance ou concurrent. Les diagnostics autonomes se trouvent sur un support amovible et sont exécutables en mode maintenance.

Certains systèmes ne comportent pas d'afficheur ou de sélecteur de mode. D'autres ne prennent pas en charge les programmes de diagnostics en ligne et autonomes. Au besoin, reportez-vous à la documentation de votre système pour déterminer quels diagnostics sont compatibles et comment les charger en mode maintenance. Si votre système ne prend pas en charge les deux types de diagnostics proposés, vous trouverez dans sa documentation quelles procédures suivre pour effectuer des diagnostics.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Tenez compte de ce qui suit avant d'exécuter la procédure :

- Les programmes de diagnostic utilisent indifféremment un écran connecté au système ou un terminal tty connecté au port S1.

  Remarque : Reportez-vous au guide de l'opérateur de votre terminal tty pour connaître les touches requises pour "dialoguer" avec les programmes de diagnostic.

- Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. L'aide aux services de configuration des adaptateurs ISA fournie avec les programmes de diagnostics autonomes permet d'identifier et de configurer ce type d'adaptateur. Pour pouvoir être testés, les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés.
- L'écran DIAGNOSTIC OPERATING INSTRUCTIONS ne peut pas s'afficher sur les consoles connectées aux systèmes 5085 ou 5086. Il s'affiche pour les consoles connectées au système.
- Si l'une des procédures requiert l'arrêt du système d'exploitation et que ce dernier est connecté à d'autres systèmes, vérifiez quelle conséquence votre action peut avoir sur ces autres systèmes. Prévenez les opérateurs des systèmes concernés.

  Les procédures suivantes peuvent affecter les systèmes connectés au vôtre : lancer et arrêter les communications avec un autre système, lancer les diagnostics sur un système, utiliser des fiches de bouclage avec un programme de diagnostic, et analyser le contenu du journal des erreurs.

  Isolez l'unité centrale des systèmes connectés avant d'arrêter votre système d'exploitation ou de lancer un programme de diagnostic. Certaines modifications du câblage sur le système (par exemple, installation de fiches de bouclage ou suppression d'un périphérique de la configuration) peut nécesiter une intervention préalable de l'opérateur du système connecté.

Sélection et chargement des diagnostics

Il est important de sélectionner les tests de diagnostic dont vous avez besoin. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Contrôlez le système d'exploitation
2. Choisissez les bons diagnostics
3. Chargez les routines de diagnostic
4. Choisissez un test de diagnostic spécifique

1.

   Contrôle du système d'exploitation, page 0 – Si votre système d'exploitation accepte les commandes, reportez-vous à Choix des diagnostics, page 0. Sinon, commencez par arrêter le système d'exploitation en exécutant la commande **shutdown**. Si cette commande est inefficace, éteignez l'ordinateur et reportez-vous à Chargement des diagnostics en ligne en mode maintenance, page 9-3.

2.

   Choix des diagnostics, page 0 – Les diagnostics en mode concurrent permettent de tester de nombreuses ressources lorsque le système d'exploitation fonctionne et que les utilisateurs accèdent au système. Les diagnostics en ligne en mode maintenance permettent cependant d'isoler les incidents et de procéder à des tests plus complets.

   Pour charger les diagnostics en ligne en mode maintenance, arrêtez le système d'exploitation au moyen de la commande **shutdown** ; mettez l'ordinateur hors tension et reportez-vous à Chargement des diagnostics en ligne en mode maintenance, page 9-3. Sinon, reportez-vous à Chargement des diagnostics en ligne en mode concurrent, page 0.

   Chargement des diagnostics en ligne en mode concurrent – Chargez le programme de diagnostics en mode concurrent comme suit :

   a. Lancez les diagnostics via la commande **diag**.

   Remarque : Pour charger les diagnostics, vous devez posséder les droits root ou le rôle d'administration 'RunDiagnostics'. Si vous n'êtes pas utilisateur root, vous devez en outre appartenir au groupe primaire 'system' et à un ensemble de groupes incluant le groupe 'shutdown'. Ce dernier est nécessaire pour les opérations de fermeture et de redémarrage requises pour certaines opérations de diagnostics. Les utilisateurs dont le rôle est "Run Diagnostics" peuvent modifier la configuration du système, mettre à jour le microcode, etc. Les utilisateurs ayant ce rôle doivent être conscient des responsibilités qu'il implique.

   Pour configurer un utilisateur non root, le CE (Customer Engineer) ou le SSR (Service Support Representative) chargé de lancer les diagnostics crée un utilisateur unique via SMIT (System Management Interface Tool). Le groupe primaire de cet utilisateur doit être 'system'. Cet utilisateur doit en outre avoir le rôle 'RunDiagnostics' et appartenir à un groupe incluant 'shutdown'.

   b. Attendez l'affichage des instructions d'exécution des diagnostics.

   c. Les programmes de diagnostics affichent l'écran Diagnostic Operating Instructions.

   Si l'écran Diagnostic Operating Instructions s'affiche mal, l'écran de la console est en cause. Pour résoudre ce problème, reportez-vous à "Identification de l'écran de la console". Si cette section ne vous permet pas de corriger le problème, notez le numéro SRN (Service Request Number) 111–121 et indiquez-le à votre fournisseur de service.

d. Appuyez sur Entrée pour continuer. L'écran Function Selection doit s'afficher.

Dans le cas contraire, le clavier est peut-être en cause. Si vous avez un tty, appuyez sur une touche autre que la touche Entrée. Reportez-vous à Identification du clavier, page 9-11.

Chargement des diagnostics en ligne en mode maintenance

Remarque : Si vous choisissez de charger les diagnostics en ligne en mode maintenance, vous ne pourrez peut-être pas tester le disque système et l'adaptateur SCSI. Le cas échéant, reportez-vous à Chargement des diagnostics autonomes en mode maintenance, page 9-3.

Chargez les diagnostics en ligne comme suit :

a. Arrêtez le système au moyen de la commande **shutdown**.
b. Mettez le système hors tension.
c. Passez le sélecteur de mode du système en position Service, le cas échéant.
d. Mettez les unités associées sous tension.
e. Mettez le système sous tension.
f. Si votre système N'EST PAS équipé d'un sélecteur de mode et que l'icône ou le code mnémonique de la première unité s'affiche, appuyez sur la touche F6 du clavier directement rattaché ou sur la touche 6 du clavier tty. A l'affichage de l'invite ou de l'icône de mot de passe, entrez le mot de passe.
g. Lorsque le menu Maintenance est affiché, sélectionnez **System Boot**—>**Boot From List**.
h. Suivez les instructions pour sélectionner une console.
i. Les programmes de diagnostic doivent afficher l'écran Diagnostic Operating Instructions.
   - Si le système s'arrête avant l'affichage de l'écran Diagnostic Operating Instructions, reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur.
   - Si l'écran Diagnostic Operating Instructions s'affiche mal, l'écran de la console est peut-être en cause. Le cas échéant, reportez-vous à "Identification de l'écran de la console". Si cette section ne vous permet pas de corriger le problème, notez le numéro SRN (Service Request Number) 111–121 et indiquez-le à votre fournisseur de service.
j. Appuyez sur Entrée pour continuer. L'écran Function Selection doit s'afficher.
   - Dans le cas contraire, le clavier est peut-être en cause. Si vous avez un tty, appuyez sur une touche autre que la touche Entrée. Reportez-vous à Identification du clavier, page 9-11.
   - Si le système s'arrête avant l'affichage de l'écran Function Selection, reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur.
k. Pour continuer les tests de diagnostic, reportez-vous à Chargement des routines de diagnostic.

Chargement des diagnostics autonomes en mode maintenance

Remarque : Si vous chargez les diagnostics en mode autonome via un terminal tty, vérifiez les conditions suivantes au préalable :

- Le terminal tty doit être connecté au port S1 du système.
- Les attributs du terminal doivent avoir la valeur par défaut des diagnostics.

  Pour plus d'information sur le chargement des diagnostics au moyen d'un tty, reportez-vous au guide de l'opérateur de votre système. Pour que les diagnostics fonctionnent, les attributs du terminal doivent être définis.

A l'issue du contrôle des attributs, reportez-vous à la présente section. Notez les attributs qui ont été modifiés.

Chargez les diagnostics comme suit :

a. Arrêtez le système au moyen de la commande **shutdown**.

b. Mettez le système hors tension.

c. Passez le sélecteur du système en position **Service**, le cas échéant.

d. Mettez toutes les unités associées sous tension.

e. Mettez le système sous tension.

f. Insérez le suport Standalone Diagnostics dans l'unité adéquaté.

g. Si votre système N'EST PAS équipé d'un sélecteur de mode et que l'icône ou le code mnémonique de la première unité s'affiche, appuyez sur la touche F5 du clavier directement rattaché ou sur la touche 5 du clavier tty. A l'affichage de l'invite ou de l'icône de mot de passe, entrez le mot de passe.

h. Lorsque le menu Maintenance est affiché, sélectionnez **System Boot**—>**Boot From List**.

i. Répondez au message qui s'affiche, puis appuyez sur la touche Entrée.
Le programme de diagnostic définit votre console système et affiche l'écran Diagnostic Operating Instructions.

j. Appuyez sur Entrée pour continuer. Le programme de diagnostic affiche l'écran Function Selection.

k. Sélectionnez **Initialize Terminal** dans le menu de l'écran Function Selection.

l. Entrez le type de votre terminal. Le programme de diagnostic initialise votre environnement système et réaffiche l'écran Function Selection.

m. Pour savoir comment reprendre les tests de diagnostic, reportez-vous à Chargement des routines de diagnostic, page 9-4.

3.

Chargement des routines de diagnostic

Diagnostics en ligne en mode concurrent ou en mode maintenance

Sélectionnez Diagnostic Routines dans le menu de l'écran Function Selection.

Suivez les procédures du tableau ci–après, en fonction des réponses du système.

Réponse du système	Intervention
Affichage du menu Diagnostic Mode Selection	Sélectionnez Problem Determination dans le menu et appuyez sur Entrée. Reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique.
Affichage du menu DIAGNOSTIC SELECTION	Si le menu DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche lorsque vous sélectionnez **Problem Determination**, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique, page 9-6.

Réponse du système	Intervention
Affichage du menu MISSING RESOURCE ou NEW RESOURCE.	Suivez les instructions affichées jusqu'à l'affichage du menu DIAGNOSTIC SELECTION ou d'un numéro SRN. **Remarques :** – Chargez tous les autres supports fournis avec l'adaptateur ou l'unité et sélectionnez l'option **DIAGNOSTICS ROUTINES**. – Si vous chargez des diagnostics autonomes, assurez-vous que l'ensemble des adaptateurs et des unités SCSI sont listés dans le menu NEW RESOURCE. – Il est possible que les ressources associées aux ports série et parallèle n'apparaissent pas dans le menu NEW RESOURCE. Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. L'aide au service de configuration de l'adaptateur ISA des diagnostics autonomes permet l'identification et la configuration des adaptateurs ISA. Si le menu DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique, page 9-6. Le cas échéant, notez le code SRN qui s'affiche et indiquez-le à votre fournisseur de service. Si un code s'affiche dans le panneau opérateur, reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12.
Le message `The system will now continue the boot process` est affiché en permanence sur la console de l'unité du système.	Mettez le système hors tension et prévenez votre fournisseur de service.
Les diagnostics démarrent le test d'une ressource. **Remarque :** Si l'option Problem Determination a été sélectionnée dans le menu DIAGNOSTIC MODE SELECTION et si une erreur a été récemment consignée dans le journal des erreurs, les diagnostics démarrent automatiquement le test de la ressource.	Suivez les instructions qui s'affichent. Si l'écran No Trouble Found s'affiche, appuyez sur Entrée. Si une autre ressource est testée, recommencez cette étape. Si le menu DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique, page 9-6. Si un code SRN s'affiche, indiquez-le à votre fournisseur de service. Si un code s'affiche dans le panneau opérateur, reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12.
Le système s'est arrêté et indique le code de trois positions `888` ou un code de quatre positions dans le panneau de l'opérateur.	Reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12.

Diagnostics autonomes en mode maintenance

Sélectionnez Diagnostic Routines dans le menu de l'écran Function Selection.

Lorsque vous sélectionnez Diagnostics Routines ou Advanced Diagnostics Routines la première fois, les diagnostics listent la totalité des ressources détectées, hormis les adaptateurs ISA et les ressources associées aux ports série et parallèle. L'aide au service de configuration de l'adaptateur ISA permet l'identification et la configuration d'un adaptateur ISA. Avant d'être testés, tous les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés.

Suivez les instructions qui s'affichent. Assurez-vous que les ressources mises en cause sont bien listées(page 9-6) (page 9-6).

Réponse du système	Intervention
Diagnostic Mode Selection	Sélectionnez Problem Determination dans le menu et appuyez sur Entrée. Reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique.
Diagnostic Selection	Si le menu Diagnostic Selection s'affiche lorsque vous sélectionnez **Problem Determination**, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique
Affichage d'un code SRN	Notez le code SRN et indiquez-le à votre fournisseur de service.
Menu New Resource	Si l'écran New Resource s'affiche, suivez les instructions à l'écran. Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. L'aide au service de configuration de l'adaptateur ISA permet l'identification et la configuration des adaptateurs ISA. Avant d'être testés, les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés. **Remarques :** Les unités rattachées aux ports série et parallèle intégrés n'apparaissent pas dans le menu New Resource. Si l'écran Diagnostic Selection apparaît, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique. Le cas échéant, notez le code SRN et indiquez-le à votre fournisseur service.

4.

Choix d'un test de diagnostic spécifique

Sélectionnez les tests de diagnostic et chargez-les pour le matériel qui pose problème.

Sinon, lancez une vérification exhaustive du système pour contrôler la totalité du matériel configuré. Sélectionnez ce type de diagnostics dans le menu de l'écran Diagnostic Selection.

Si le menu Diagnostic Mode Selection apparaît, sélectionnez Problem Determination et appuyez sur Entrée.

Le tableau suivant répertorie les différentes réponses du système lorsque vous choisissez un test spécifique.

Réponse du système	Intervention
Affichage d'une intervention	Une intervention s'affiche pour les problèmes ne requérant pas de remplacement matériel. Suivez la procédure affichée.
Affichage d'un code SRN	Notez le code SRN et indiquez-le à votre fournisseur de service.
Arrêt du système	Si le système s'arrête et affiche un code dans le panneau opérateur, reportez-vous à Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12. Cherchez votre code dans la liste et prenez connaissance de sa signification et de l'intervention appropriée.
Un message de fin s'affiche avant la fin effective du test	– Si l'écran Testing Complete s'affiche sur la console avec le message `No trouble was found` et que vous n'avez pas testé toutes les ressources, appuyez sur Entrée. – Si l'écran Diagnostic Selection s'affiche, reportez-vous à Choix d'un test de diagnostic spécifique, page 9-6. – Si aucun code SRN ne s'affiche, le programme de diagnostic n'a trouvé aucun problème matériel. Vérifiez la configuration. Si le problème persiste, contactez le centre de maintenance du logiciel IBM. Si le système est connecté à un autre système, reportez-vous à Diagnostics du matériel, page 9-1. Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. Lors de l'exécution de diagnostics autonomes, l'aide au service Configuration de l'adaptateur ISA permet l'identification et la configuration des adaptateurs ISA. Avant d'être testés, les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés. **Remarque :** Si des claviers de numérotation et LPFK sont rattachés aux ports série intégrés et que vous exécutez les diagnostics en ligne, ils n'apparaissent sur l'écran de sélection que s'ils ont été configurés par l'utilisateur. Configurez-les éventuellement au moyen de l'aide au service configuration des claviers de fonction et des claviers LPFK ou via SMIT. Si des claviers de fonction et LPFK sont rattachés aux ports série intégrés, configurez-les au moyen de l'aide au service configuration des claviers de fonction et des claviers LPFK avant de les tester au moyen des diagnostics autonomes.

Réponse du système	Intervention
Un message de fin s'affiche après la fin effective du test	– Si l'écran de la console affiche l'écran Testing Complete avec le message `No trouble was found` et que vous n'avez pas testé toutes les ressources, le programme de diagnostic ne trouve aucun problème matériel. – En cas de problème persistant, contrôlez la configuration et contactez le centre de maintenance du logiciel IBM. Si le système est connecté à un autre système, reportez-vous à la section traitant des systèmes multiples dans le chapitre sur l'utilisation des diagnostics du guide de l'opérateur de votre système.

Choix des options de test

Sélectionnez **Diagnostic Routines** dans le menu FUNCTION SELECTION. L'écran DIAGNOSTIC MODE SELECTION s'affiche.

Sélectionnez **Identification des incidents**.

Pour démarrer les tests, effectuez les procédures suivantes :

- Réponse aux messages de test, page 9-9
- Choix d'un test spécifique, page 9-9

Réponse aux messages de test

Selon le cas, reportez-vous à :

- Affichage du menu Diagnostic Selection, page 9-9
- Affichage du menu Missing Resource, page 9-9
- Affichage du menu New Resource, page 9-9

Affichage du menu Diagnostic Selection

Si l'écran DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche quand vous sélectionnez **Identification des incidents**, passez à "Choix d'un test spécifique", page 9-9.

Affichage du menu Missing Resource

Si l'écran MISSING RESOURCE apparaît, suivez les instructions à l'écran jusqu'à l'affichage de l'écran DIAGNOSTIC SELECTION ou d'un code SRN.

Si l'écran DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche, reportez-vous à "Choix d'un test spécifique", page 9-9.

Si un code SRN s'affiche, notez-le pour le communiquer au technicien de maintenance.

Si un code s'affiche, reportez-vous à "Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12.

Affichage du menu New Resource

Si l'écran NEW RESOURCE apparaît, suivez les instructions affichées.

Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. L'aide aux services de configuration des adaptateurs ISA fournie avec les programmes de diagnostics autonomes permet d'identifier et de configurer ce type d'adaptateur. Pour pouvoir être testés, les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés.

> **Remarque :** Les unités connectées aux ports série S1 et S2 n'apparaissent pas dans le menu NEW RESOURCE.

Si l'écran DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche, reportez-vous à "Choix d'un test spécifique", page 9-9.

Si un code SRN s'affiche, notez-le pour le communiquer au technicien de maintenance.

Choix d'un test spécifique

Sélectionnez et exécutez les tests sur le matériel qui pose problème.

Vous pouvez également effectuer une vérification complète du système pour contrôler toutes les unités matérielles qui y sont connectées. La vérification complète n'est disponible que pour les diagnostics en ligne et en mode maintenance. Sélectionnez l'option System Checkout du menu DIAGNOSTIC SELECTION.

Quand vous choisissez un test, le système peut répondre de différentes façons :

- Affichage d'un code SRN, page 9-10
- Arrêt du système, page 9-10
- Affichage d'un avertissement de fin de test avant la fin du test, page 9-10
- Affichage d'un avertissement de fin de test après la fin du test, page 9-10

Affichage d'un code SRN

Si un code SRN s'affiche quand vous exécutez un test, notez-le pour le communiquer au technicien de maintenance.

Arrêt du système

Si un code s'affiche, reportez-vous à ”Interprétation des codes de l'afficheur, page 9-12. Repérez le code dans la liste et voyez comment l'interpréter pour intervenir. Si aucun code n'est affiché, signalez le code SRN 111–905.

Affichage d'un avertissement de fin de test avant la fin du test

Si l'écran TESTING COMPLETE s'affiche avec le message `No trouble was found` et que vous n'avez pas testé toutes les ressources, appuyez sur Entrée.

Si l'écran DIAGNOSTIC SELECTION s'affiche, reportez-vous à ”Choix d'un test spécifique”, page 9-9.

Si le menu de maintenance s'affiche, reportez-vous à ”Affichage du menu Missing Resource”, page 9-9.

Si le menu New Resource s'affiche, reportez-vous à ”Affichage du menu New Resource”, page 9-9.

Si un code SRN s'affiche, notez-le pour le communiquer au technicien de maintenance.

Si aucun code SRN ne s'affiche, le programme de diagnostic n'a décelé aucun problème matériel. Si des problèmes subsistent, vérifiez votre configuration et contactez le centre de maintenance logicielle d'IBM. Si vous êtes connecté à un autre système, reportez-vous aux remarques sur les diagnostics matériels, page 9-1.

Le système ne détecte pas les adaptateurs ISA. L'aide aux services de configuration des adaptateurs ISA fournie avec les programmes de diagnostics autonomes permet d'identifier et de configurer ce type d'adaptateur. Pour pouvoir être testés, les adaptateurs ISA doivent être identifiés et configurés.

> **Remarque :** Si vous exécutez des diagnostics en ligne et que les rotateurs et les claviers LPFK sont connectés aux ports série S1 ou S2, ils ne s'affichent sur l'écran de sélection que s'ils ont été configurés par l'utilisateur. Utilisez l'aide au service des rotateurs et claviers LPFK, ou SMIT, pour configurer ces périphériques.

Si les rotateurs et les claviers LPFK sont connectés au port série S1 ou S2, utilisez l'aide au service de configuration pour les configurer avant de procéder à des tests de diagnostic en mode autonome.

Affichage d'un avertissement de fin de test après la fin du test

Si l'écran TESTING COMPLETE s'affiche avec le message `No trouble was found` et que vous avez testé toutes les ressources, le programme de diagnostic n'a décelé aucun problème matériel.

Si des problèmes subsistent, vérifiez votre configuration et contactez le centre de maintenance logicielle d'IBM. Si vous êtes connecté à un autre système, reportez-vous à la section traitant des systèmes multiples dans le manuel de l'opérateur de l'unité centrale.

Identification du matériel

Pour identifier votre matériel, effectuez les opérations suivantes :

- Identification de l'écran de la console, page 9-11
- Identification du clavier, page 9-11

Identification de l'écran de la console

Identifiez votre écran de console dans la liste suivante. Suivez les procédures indiquées si votre écran est à l'origine des problèmes de test.

TYPE CONSOLE	INTERVENTION
écran	Reportez-vous à la documentation de votre écran pour identifier le problème.
terminal tty	Reportez-vous à la documentation de votre terminal pour identifier le problème.

Identification du clavier

Identifiez votre clavier dans la liste suivante. Notez le code SRN (Service Request Number) si votre clavier est à l'origine des problèmes de test.

TYPE CLAVIER	INTERVENTION
101 touches	Identifiable par la touche Entrée. Elle occupe la hauteur d'une seule rangée de touches. Notez le code SRN 111–921.
102 touches	Identifiable par la touche Entrée. Elle occupe la hauteur de deux rangées de touches. Notez le code SRN 111–922.
Kanji	Identifiable par les caractères japonais. Notez le code SRN 111–923.
terminal tty	Reportez-vous à la documentation du matériel. Cela s'applique à tous les terminaux connectés.

Interprétation des codes de l’afficheur

Quand le chargement des diagnostics pose problème, un code apparaît dans l’afficheur (si la machine en est équipée). Le code a soit une valeur fixe, soit plusieurs valeurs en alternance, soit il est clignotant.

Selon le code affiché, reportez-vous à :

VALEUR AFFICHEE	DEFINITION
c31 (fixe)	Le code `c31` s’affiche quand le programme de diagnostic ne peut pas détecter une console. Suivez les instructions affichées pour sélectionner une console. Si vous n’avez pas de console, placez le sélecteur de mode en position normale, puis en position maintenance pour le signaler au programme de diagnostic. **Remarque :** Des incidents au niveau de l’écran ou du clavier peuvent empêcher de sélectionner une console. Si l’affichage sur l’écran est défectueux (texte déformé ou illisible), reportez-vous à Identification de l’écran de la console, page 9-11 et suivez les instructions. Si le clavier semble ne pas répondre quand vous sélectionnez une console, il est probablement en cause. Passez Identification du clavier, page 9-11 pour rechercher le code SRN servant à signaler l’incident.
Code à 8 positions	Notez ce code d’erreur et signalez–le au technicien de maintenance.
Code à 3 positions commençant par F	Point de reprise à trois positions. Notez ce code et signalez–le au technicien de maintenance.
Code à 3 positions ne commençant pas par F	Indicateur d’événement AIX à trois positions. Notez le code SRN 111–xxx, xxx étant le code à 3 positions, et signalez–le au technicien de maintenance.
Code à 4 positions commençant par 8, 9 ou A–F	Point de reprise à quatre positions. Notez ce code et signalez–le au technicien de maintenance.
Code à 4 positions commençant par un chiffre entre 0 et 7.	Indicateur d’événement AIX à quatre positions. Notez le code SRN 111–xxx, xxx étant le code à 4 positions, et signalez–le au technicien de maintenance.

VALEUR AFFICHEE	DEFINITION
200 (fixe)	Si le code 200 s'affiche, vérifiez que le sélecteur de mode est en position maintenance. Sinon, basculez le sélecteur en position maintenance. Reportez-vous à Chargement des diagnostics en ligne en mode maintenance, page 9-3 ou Chargement des diagnostics autonomes en mode maintenance, page 9-3. Si oui, notez le code SRN 111–102 pour le communiquer au technicien de maintenance.
260 (fixe)	**Remarque :** Notez le code SRN 111–101 pour le communiquer au technicien de maintenance si vous chargez des diagnostics autonomes sur un système autre qu'un DPX/20 100 ou DPX/20 105. Si vous utilisez un DPX/20 100 ou un DPX/20 105, appuyez sur la touche 1 pour poursuivre les diagnostics. Poursuivez la procédure si vous chargez des diagnostics en ligne. Si le code 260 s'affiche, vérifiez si l'écran de la console est connecté directement à l'unité centrale via une carte graphique. Si oui, passez à "Réponse aux codes 260, 261 et 262", page 9-15. Sinon, appuyez sur la touche 1. Observez la réaction de votre système, puis passez à "Réponse aux codes 260, 261 et 262", page 9-15.
261 (fixe)	**Remarque :** Notez le code SRN 111–101 pour le communiquer au technicien de maintenance si vous chargez des diagnostics autonomes sur un système autre qu'un DPX/20 100 ou DPX/20 105. Si vous utilisez un DPX/20 100 ou un DPX/20 105, appuyez sur 1 pour poursuivre les diagnostics. Poursuivez la procédure si vous chargez des diagnostics en ligne. Appuyez sur la touche 1. Observez la réaction de votre système, puis passez à "Réponse aux codes 260, 261 et 262", page 9-15.

VALEUR AFFICHEE	DEFINITION
262 (fixe)	**Remarque :** Notez le code SRN 111–101 pour le communiquer au technicien de maintenance si vous chargez des diagnostics autonomes sur un système autre qu'un DPX/20 100 ou qu'un DPX/20 105. Si vous utilisez un DPX/20 100 ou un DPX/20 105, appuyez sur 1 pour poursuivre les diagnostics. Poursuivez la procédure si vous chargez des diagnostics en ligne. Le programme de diagnostic n'a pas détecté de clavier. Si un clavier est connecté (connecteur K) à l'unité centrale, notez le code SRN 101–262 pour le communiquer au technicien de maintenance. Sinon, appuyez sur la touche 1, et passez à "Réponse aux codes 260, 261 et 262", page 9-15.
888 (clignotant)	Le code 888 clignotant indique qu'un problème a été détecté mais ne peut être affiché sur la console. 888 est suivi de 102, 103 ou 105. Le bouton de réinitialisation permet de faire défiler le message. • Le code 102 signale une vérification du matériel ou du logiciel et indique que le système ne peut pas continuer. Un message 102 peut être suivi d'un message 103. Le cas échéant, suivez la procédure du message 103. Si le message 103 ne s'affiche pas, notez le code SRN 111–107 et indiquez–le au technicien de maintenance. • Le message 103 indique un SRN suivi de 103. Le SRN est constitué de deux ensembles de valeurs suivies du message 103. Notez le code SRN et indiquez–le au technicien de maintenance. • Le message 105 indique un SRN encodé suivi de 105. Notez le code SRN 111–108 et indiquez–le au technicien de maintenance.

VALEUR AFFICHEE	DEFINITION
888 (clignotant) suivi d'une chaîne de chiffres	Le code 888 clignotant signale qu'un problème a été detecté mais ne peut être affiché sur la console. 888 est suivi de 102, 103 ou 105. • 102 indique signale une vérification du matériel ou du logiciel et indique que le système ne peut pas continuer. Un message 102 peut être suivi d'un message 103. Le cas échéant, suivez la procédure du message 103. Si le message 103 ne s'affiche pas, notez le code SRN 111–107 et indiquez–le au technicien de maintenance. • 103 indique un code SRN suivi de 103. Le SRN est constitué de deux ensembles de valeurs suivies du message 103. Notez le code SRN et indiquez–le au technicien de maintenance. • Le message 105 indique un SRN encodé suivi de 105. Notez le code SRN 111–108 et indiquez–le au technicien de maintenance.
Plusieurs valeurs (en alternance)	**Remarque :** Notez le code SRN 111–101 pour le communiquer au technicien de maintenance si vous chargez des diagnostics à partir d'un support amovible. Poursuivez la procédure si vous chargez des diagnostics en ligne. Votre système s'est arrêté en affichant en alternance plusieurs valeurs comprises entre `221` et `296`. Ce code indique que le système n'a pas trouvé les programmes de diagnostic. Si vous avez déjà tenté de charger les diagnostics autonomes, notez le code SRN 111–101 pour le communiquer.

Réponse aux codes 260, 261 et 262

Lorsque le code `260`, `261` ou `262` s'affiche, appuyez sur la touche 1 et observez les réactions du système. En fonction de vos observations, suivez les procédures indiquées.

Remarque : Reportez-vous aux descriptions de ces trois codes et exécutez les opérations nécessaires avant de poursuivre.

1. Si les informations ne s'affichent pas correctement (texte déformé, flou ou illisible), reportez-vous à ”Identification de l'écran de la console”, page 9-11.
2. Si un code SRN s'affiche, notez-le pour le communiquer au technicien de maintenance.
3. Si le `MENU PRINCIPAL` s'affiche, vous pouvez arrêter la procédure en cours ou charger les diagnostics à partir d'un autre support.

   Si vous souhaitez arrêter, notez le code SRN 111–103 pour le communiquer au technicien de maintenance.

   Si vous souhaitez poursuivre, passez à ”Chargement des diagnostics autonomes en mode maintenance”, page 9-3.

Informations sur la configuration du système

Vous disposez de deux commandes :

- Commande lscfg, page 9-16
- Commande snap, page 9-16

Commande lscfg

Pour afficher la configuration du système, entrez :

```
lscfg
```

La commande **lscfg** affiche le nom, l'emplacement et la description de toutes les unités matérielles du système.

Commande snap

Remarque : Seuls les utilisateurs racine sont habilités à utiliser la commande **snap**.

Pour collecter les informations relatives à la configuration dans un fichier **tar** et le copier sur disquette, entrez :

```
snap –a –o /dev/rfd0
```

Dans cet exemple, l'indicateur **–a** permet de collecter toute information relative à la configuration du système. L'indicateur **–o** copie le fichier compressé **tar** vers l'unité que vous désignez. `/dev/rfd0` représente l'unité de disque.

Pour collecter les informations relatives à la configuration dans un fichier **tar** et le copier sur bande, entrez :

```
snap –a –o /dev/rmt0
```

`/dev/rmt0` est le nom de l'unité de bande.

Remarque : Si vous décidez d'envoyer une image snap à la maintenance logicielle d'IBM sur une bande, celle–ci doit avoir l'un des formats suivants : **8 mm** et capacité de **2,3 Go, 8 mm** et capacité de **5,0 Go** ou **4 mm** et capacité de **4,0 Go.** Tout autre format empêchera ou retardera le travail de la maintenance logicielle.

Diagnostics périodiques et analyse automatique du journal des erreurs

Les programmes de diagnostics périodiques et d'analyse automatique du journal des erreurs sont intégrés aux programmes de diagnostic.

Diagnostics périodiques

La fonction chargée de tester régulièrement les unités de disque et la pile est activée par défaut. L'analyse du journal des erreurs est effectuée sur tous les disques. Le test de la pile vérifie l'horloge en temps réel et la pile de la NV–RAM.

L'exécution des diagnostics périodiques dépend de la version du programme.

AIX version 4

Pour la version 4 d'AIX, les diagnostics périodiques sont contrôlés par l'aide au service Periodic Diagnostic. Cette aide assure l'analyse quotidienne du journal des erreurs concernant les ressources matérielles. Par défaut, toutes les unités de disque et la pile sont activées. Le diagnostic de la pile s'exécute chaque jour à 4 h 00, et l'analyse du journal des erreurs sur tous les disques chaque jour à 3 h 00. D'autres unités peuvent être ajoutées à la liste Periodic Diagnostic Device, et l'heure de l'analyse du journal des erreurs modifiée.

Un message s'affiche sur la console système en cas d'incident, et un courrier électronique est adressé à tous les groupes membres du système. Ce message contient le code SRN.

L'exécution de diagnostics sur les unités du système de base via l'aide au service Periodic Diagnostic revient à utiliser la commande **diag –c –d unité**. Toutes les autres unités sont appelées avec l'indicateur **–e**.

Analyse automatique du journal des erreurs (diagela)

La fonction **diagela** permet d'analyser le journal des erreurs chaque fois qu'une erreur de ressource matérielle permanente est consignée dans le journal. Chaque fois qu'une telle erreur est consignée dans le journal, le programme **diagela** est appelé, à condition qu'il soit activé. Ce programme est activé par défaut sur toutes les plates–formes.

diagela détermine si l'erreur doit être analysée ou non. Dans l'affirmative, une application de diagnostic est appelée pour effectuer l'analyse. Aucun test n'est effectué. S'il est établi qu'une intervention de maintenance est nécessaire, un message est envoyé sur la console et à tous les groupes membres du système. Ce message contient le code SRN ou une action corrective.

L'exécution de diagnostics dans ce mode revient à utiliser la commande **diag –c –e –d** *unité*.

Il est possible de personnaliser la notification en ajoutant une strophe à la classe d'objet `PDiagAtt`. Un exemple d'appel de programme client personnalisé, destiné à remplacer la notification standard, est illustré ci-dessous :

```
PDiagAtt:

DClass = ””
DSClass = ””
DType = ””
attribute = ”diag_notify”
value = ”/usr/bin/customer_notify_program $1 $2 $3 $4 $5”
rep = ”s”
```

Si DClass, DSClass et DType ne sont pas renseignés, customer_notify_program est appliqué à TOUTES les unités. Renseigner DClass, DSClass et DType active customer_notify_program uniquement pour ce type d'unité.

Cette strophe insérée dans la base de données ODM provoque l'affichage des messages d'erreur sur la console système et l'appel du programme spécifié comme valeur de l'attribut prédéfini **diag_notify**. Les mots-clés ci-dessous sont automatiquement développés comme des arguments du programme de notification : `$1` mot–clé "diag_notify"
`$2` nom de la ressource incriminée
`$3` code SRN
`$4` type de l'unité
`$5` libellé de l'erreur dans l'entrée du journal des erreurs

S'il n'y a aucun programme de diagnostic pour analyser les entrées du journal des erreurs ou si l'analyse ne décèle aucune erreur, il est possible de spécifier un autre programme. Pour ce faire, ajoutez une strophe à la classe d'objet **PDiagAtt** avec l'attribut = "diag_analyze". L'exemple suivant illustre comment appeler un programme client pour cette condition :

```
PDiagAtt:
DClass = ""
DSClass = ""
DType = ""
attribute = "diag_analyze"
value = "/usr/bin/customer_analyzer_program $1 $2 $3 $4 $5"
rep = "s"
```

Si DClass, DSClass et DType ne sont pas renseignés, **customer_analyzer_program** s'applique à TOUTES les unités. Renseigner **DClass**, **DSClass** et **DType** active **customer_analyzer_program** uniquement pour ce type d'unité.

Cette strophe insérée dans la base de données ODM provoque l'activation du programme spécifié si aucun programme de diagnostic n'est spécifié pour l'erreur ou si l'analyse ne décèle aucune erreur. Les mots–clés suivants seront automatiquement étendus comme arguments pour le programme d'analyse :

Mots–clé	Définition
`$1`	Le mot–clé "diag_analyze"
`$2`	Le nom de la ressource à l'origine de l'erreur
`$3`	L'un des cas suivants : • Le libellé de l'erreur d'après l'entrée du journal des erreurs si appemé pour ELA • Le mot–clé "PERIODIC" si appelé pour Periodic Diagnostics. • Le mot–clé "REMINDER" si appelé pour fournir un Diagnostic Reminder.
`$4`	Le type d'unité
`$5`	L'un des mots–clés suivants : • "no_trouble_found" si l'analyseur a été activé mais qu'aucune erreur n'a été trouvée • "no_analyzer" si l'analyseur est indisponible

Pour activer la fonction d'analyse, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine et entrez :

```
/usr/lpp/diagnostics/bin/diagela ENABLE
```

Pour la désactiver, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine et entrez :

```
/usr/lpp/diagnostics/bin/diagela DISABLE
```

diagela peut également être activé et désactivé via l'aide au service Periodic Diagnostic.

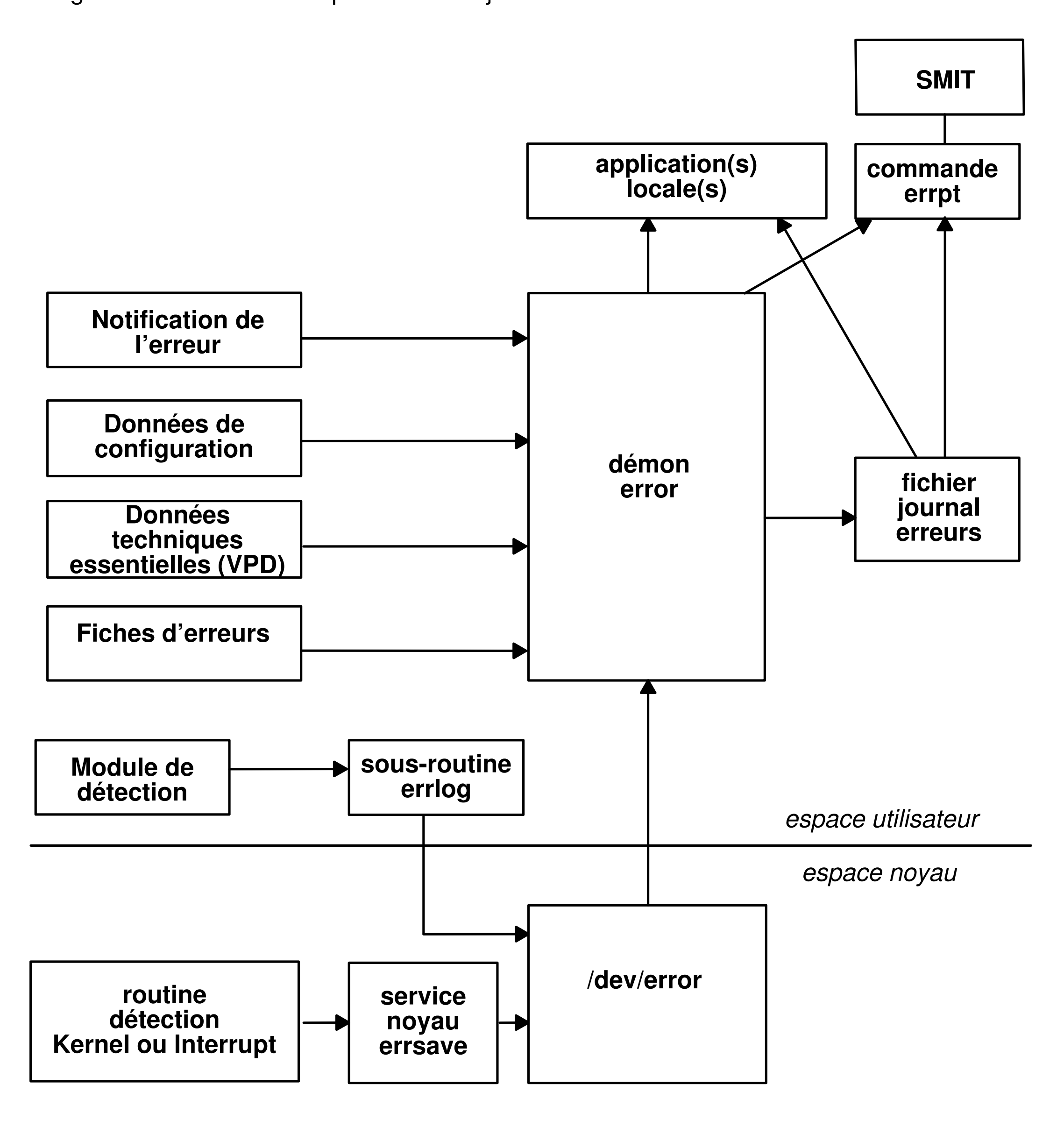
Chapitre 10. Journalisation des erreurs

La fonction de journalisation des erreurs permet d'enregistrer les incidents matériels et logiciels dans le journal des erreurs - à titre d'information ou pour y remédier.

Ce chapitre traite des points suivants :

Sous AIX version 4, certaines commandes du journal des erreurs sont proposées dans le module en option **bos.sysmgt.serv_aid**. Le système de base (**bos.rte**) inclut les services dédiés à la journalisation des erreurs dans le fichier journal : sous-programmes **errlog**, services de noyau **errsave** et **errlast**, pilote d'erreur /**dev**/**error**, démon **error** et commande **errstop**. Les commandes nécessaires installer les programmes sous licence (**errinstall** et **errupdate**) sont également dans **bos.rte**. Pour en savoir plus, reportez-vous à ”Module Aides aux services”, page 1-5. Pour plus d'informations sur le transfert du fichier journal sur un système doté du module Aides aux services, reportez-vous à ”Transfert du journal des erreurs sur un autre système”, page 10-4.

La figure suivante illustre le processus de journalisation des erreurs :



Processus de journalisation des erreurs

Journalisation des erreurs - Présentation

Le processus de journalisation des erreurs débute lorsqu'un module du système d'exploitation détecte une erreur. Le segment du code détecteur d'erreurs transmet les informations au service de noyau **errsave** ou au sous-programme **errlog**. Ces informations sont ensuite consignées dans le fichier spécialisé /**dev**/**error**. En outre, le processus horodate les données collectées. Le démon **errdemon** contrôle régulièrement le fichier /**dev**/**error** à la recherche de nouvelles entrées et exécute une série d'opérations lorsqu'il en trouve une.

Avant qu'une erreur ne soit enregistrée dans le journal des erreurs, le démon **errdemon** compare l'étiquette d'erreur transmise par le code du noyau ou de l'application avec le contenu du référentiel des fiches d'erreurs. Si l'étiquette correspond à un élément du référentiel, le démon collecte des données supplémentaires dans d'autres parties du système.

Pour enregistrer une erreur, le démon **errdemon** extrait la fiche appropriée du référentiel, le nom de ressource de l'unité qui a détecté l'erreur et les données détaillées. Si l'incident est d'origine matérielle, le démon récupère les données techniques essentielles (VPD) existantes dans le gestionnaire d'objets ODM. Quand vous accédez au journal des erreurs, via SMIT ou via la commande **errpt**, il est au format de la fiche d'erreur du référentiel et présenté dans un rapport abrégé ou détaillé. La plupart des entrées du journal des erreurs correspondent à des problèmes logiciels et matériels ; certaines sont des messages d'information.

La commande **diag** utilise le journal des erreurs en partie pour diagnostiquer des problèmes matériels. Pour diagnostiquer correctement les nouveaux incidents, le système supprime du journal des erreurs les entrées relatives au matériel qui y figurent depuis plus de 90 jours. Quant aux entrées concernant le logiciel, elles sont supprimées à l'issue de 30 jours.

Voici quelques termes relatifs à la journalisation des erreurs :

ID erreur (error ID)	Code CRC hexadécimal de 32 bits identifiant une erreur particulière. Chaque fiche d'erreur a un ID erreur unique.
étiquette d'erreur (error label)	Nom mnémonique d'un ID erreur.
journal des erreurs (error log)	Fichier dans lequel sont consignés tous les incidents du système.
entrée du journal des erreurs (error log entry)	Enregistrement décrivant un incident matériel ou logiciel, ou un message destiné à l'opérateur. Chaque enregistrement contient les données relatives à l'incident.
fiche d'erreur (error record template)	Description formatée du contenu d'un rapport d'erreur, c'est-à-dire les informations relatives au type et à la classe de l'erreur, à ses causes probables et aux interventions préconisées. Le référentiel des fiches d'erreurs regroupe la totalité des fiches.

Gestion de la journalisation des erreurs

La journalisation des erreurs est lancée automatiquement pendant l'initialisation du système par le script **rc.boot** et est arrêtée de la même façon à l'arrêt du système par le script **shutdown**. L'analyse du journal des erreurs effectuée par le programme de diagnostic (commande **diag**) permet d'étudier les entrées liées aux erreurs matérielles de moins de 90 jours. Si vous supprimez des entrées de moins de 90 jours, vous limitez l'analyse du journal des erreurs.

Pour gérer efficacement la journalisation des erreurs, reportez-vous à :

- Transfert du journal des erreurs sur un autre système, page 10-4
- Configuration du journal des erreurs, page 10-4
- Suppression d'entrées du journal des erreurs, page 10-5
- Activation et désactivation de la journalisation pour un incident, page 10-6
- Configuration de la notification d'erreur, page 10-6
- Journalisation des activités de maintenance, page 10-6

Transfert du journal des erreurs sur un autre système

Les commandes **errclear**, **errdead**, **errlogger**, **errmsg** et **errpt** figurent dans le module en option Aide aux services (**bos.sysmgt.serv_aid**). Pour générer des rapports d'après le journal des erreurs ou supprimer des entrées du journal, ce module est indispensable. Vous pouvez l'installer sur votre système ou transférer le journal des erreurs sur un système où il figure.

Pour connaître le chemin d'accès au journal des erreurs, lancez la commande :

```
/usr/lib/errdemon –l
```

Pour transférer ce fichier, vous avez le choix de la méthode. Par exemple, vous pouvez le copier sur un système de fichiers distant via la commande **cp**, ou par le réseau via la commande **rcp**, **ftp** ou **tftp**, ou sur un support amovible via la commande **tar** ou **backup** et le restaurer sur un autre système.

Pour générer des rapports d'après le journal d'erreurs copié sur votre système, vous pouvez utiliser l'indicateur **–i** ou la commande **errpt**. L'indicateur **–i** permet de préciser le chemin d'accès à un fichier journal autre celui par défaut. De la même façon, vous pouvez supprimer des entrées d'un journal copié sur votre système, via l'indicateur **–i** ou la commande **errclear**.

Configuration du journal des erreurs

Selon vos besoins, vous pouvez modifier le nom et l'emplacement du journal des erreurs ainsi que la taille de la mémoire tampon d'erreur interne.

Affichage des paramètres courants

Pour afficher les paramètres courants (nom et taille du journal et taille de la mémoire tampon) qui sont enregistrés dans la base de configuration du journal des erreurs, exécutez la commande /**usr**/**lib**/**errdemon –l**.

Modification de l'emplacement du journal

Pour renommer le journal d'erreurs, exécutez la commande /**usr**/**lib**/**errdemon –i** *NomFichier*. Le nouveau nom est enregistré dans la base de configuration du journal des erreurs, et le démon error est immédiatement relancé.

Modification de la taille du fichier journal

Pour modifier la taille maximale du fichier journal, entrez :

```
/usr/lib/errdemon –s LogSize
```

La valeur maximale de la taille du fichier est enregistrée dans la base de configuration du journal des erreurs et le démon **error** est immédiatement relancé. Si la nouvelle valeur est inférieure à celle du fichier journal courant, ce dernier prend l'extension **.old** et un nouveau fichier journal est créé à la taille précisée. L'espace indiqué est réservé au journal des erreurs et n'est accessible à aucun autre fichier. Veillez à ne pas avoir un journal d'erreurs trop volumineux. À l'inverse, si le journal est trop petit, des informations importantes risquent d'être écrasées prématurément. Lorsque le fichier journal atteint sa taille limite, il '*boucle*' c'est-à-dire que les nouvelles entrées écrasent les plus anciennes.

Modification de la taille de la mémoire tampon

Pour modifier la taille de la mémoire tampon interne du pilote du journal des erreurs, entrez :

```
/usr/lib/errdemon –B BufferSize
```

La valeur affectée à la mémoire tampon est enregistrée dans la base de configuration du journal des erreurs et, si elle est supérieure à la taille actuelle, entre immédiatement en vigueur. Sinon, la nouvelle valeur prend effet lorsque le démon est relancé après réinitialisation du système. La taille de la mémoire tampon ne peut être inférieure à sa valeur par défaut (8 ko). La taille spécifiée est arrondie au multiple supérieur de la taille des pages mémoire (4 ko). La mémoire allouée au tampon lui est exclusivement réservée (aucun autre processus ne peut l'exploiter).

Si vous affectez une valeur trop importante à la taille du tampon, vous risquez de réduire les performances du système. A l'inverse, si le tampon est trop petit, il peut être saturé rapidement et n'être pas à même de lire et placer les entrées dans le fichier à mesure qu'elles se présentent. Lorsque le tampon est saturé, les entrées sont mises de côté en attendant que de l'espace soit libéré. Dans ce cas, une entrée est créée dans le journal pour vous en informer : agrandissez la taille du tampon en conséquence.

Suppression d'entrées du journal des erreurs

Les entrées sont supprimées du journal des erreurs quand un utilisateur racine exécute la commande **errclear**, lorsque cette commande est lancée par le travail **cron** quotidien, et quand le fichier boucle pour cause de saturation. Lorsque le journal atteint sa taille maximale (définie dans sa base de configuration), les nouvelles entrées écrasent les plus anciennes.

Suppression automatique

Le système est livré avec un fichier **crontab**, qui supprime les erreurs matérielles datant de plus de 90 jours et les autres erreurs, au bout de 30 jours. Pour afficher les entrées **crontab**, entrez :

```
crontab –l Command
```

Pour les modifier, entrez :

```
crontab –l Command
```

Reportez-vous à la commande **crontab**.

Commande errclear

La commande **errclear** supprime des entrées du journal des erreurs, selon le(s) critère(s) spécifié(s) : ID erreur, numéro d'ordre, étiquette d'erreur, nom ou classe de ressource, classe ou type d'erreur. Précisez également l'âge (en jours) des entrées à supprimer : toutes les entrées répondant à ces critères et dépassant l'âge spécifié seront supprimées.

Activation et désactivation de la journalisation pour un incident

Vous pouvez désactiver la journalisation ou les rapports concernant un incident donné en modifiant la zone correspondante (Log ou Report) sur sa fiche. La commande **errupdate** permet de modifier les paramètres courants d'un incident.

Affichage des incidents non journalisés

Pour afficher la liste des incidents dont la journalisation est désactivée, entrez :

```
errpt –t –F Log=0
```

Ces incidents ne sont pas consignés dans le journal des erreurs.

Affichage des incidents dont la fonction de rapport est désactivée

Pour afficher la liste des incidents dont la fonction de rapport est désactivée, entrez :

```
errpt –t –F Report=0
```

Ces incidents sont enregistrés dans le journal des erreurs, mais ne sont pas affichés par la commande **errpt**.

Modification des paramètres courants d'un incident

La commande **errupdate** permet de modifier les paramètres courants d'un incident. L'entrée de cette commande peut être issue d'un fichier ou de l'entrée standard.

Dans l'exemple suivant, l'entrée standard est utilisée. Pour désactiver la fonction de rapport de l'incident **ERRLOG_OFF** (ID erreur 192AC071), entrez les lignes suivantes, afin d'exécuter la commande **errupdate** :

```
errupdate <Enter>
=192AC071: <Enter>
Report=False <Enter>
<Ctrl-D>
<Ctrl-D>
```

Configuration de la notification d'erreur

Pour en savoir plus, reportez-vous à "Error Notification Object Class" dans dans *AIX General Programming Concepts : Writing and Debugging Programs*.

Journalisation des activités de maintenance

La commande **errlogger** permet à l'administrateur système d'enregistrer des messages dans le journal des erreurs. Lorsque vous procédez à ces tâches de maintenance (par exemple, suppression d'entrées du journal des erreurs, remplacement de matériel, correction d'un logiciel), il est utile de les enregistrer dans le journal des erreurs.

Réacheminement des messages syslog vers le journal des erreurs

Certaines applications font appel à syslog pour la journalisation des erreurs. Les administrateurs préfèrent parfois regrouper sur un même rapport les messages du journal des erreurs et les messages syslog. Pour ce faire, il suffit de réacheminer les messages syslog vers le journal des erreurs. Entrez *errlog* comme destination dans le fichier de configuration syslog (/**etc**/**syslog.conf**). Reportez-vous au démon **syslogd** pour plus d'informations.

Acheminement des messages du journal des erreurs vers syslog

Vous pouvez enregistrer des incidents du journal des erreurs dans le fichier **syslog** en associant à la commande **logger** la fonction de notification d'erreurs. Par exemple, pour enregistrer les messages systèmes (syslog), ajoutez un objet errnotify incluant ce qui suit :

```
errnotify:
        en_name = ”syslog1”
        en_persistenceflg = 1
        en_method = ”logger Msg from Error Log: ‘errpt –l $1 |
grep –v ’ERROR_ID TIMESTAMP’‘”
```

Par exemple, créez le fichier /**tmp**/**syslog.add** comprenant ces éléments, puis exécutez la commande **odmadd** /**tmp**/**syslog.add** (seul un utilisateur racine est habilité à exécuter cette commande).

Pour plus d'informations sur la notification concurrente d'erreurs, reportez-vous à ”Error Notification Object Class” dans dans *AIX General Programming Concepts : Writing and Debugging Programs*.

Tâches de journalisation des erreurs

Cette section traite des points suivants :

Lecture d'un rapport d'erreurs

Pour obtenir le rapport des erreurs enregistrées au cours des 24 heures précédant l'incident, entrez :

```
errpt –a –s jjmmaahhmm | pg
```

jjmmaahhmm représentant la date (jour, mois, année, heure et minutes) 24 heures avant l'incident.

Un rapport d'erreurs contient les informations suivantes :

Remarque : Toutes les erreurs ne génèrent pas la totalité de ces informations.

ÉTIQUETTE (LABEL)	Nom prédéfini de l'incident.
ID	Identificateur numérique de l'incident.
Date/heure(Date/Time)	Date et heure d'enregistrement de l'incident.
Numéro d'ordre (Sequence Number)	Numéro unique de l'incident.
ID machine (Machine ID)	Numéro d'identification du processeur.
ID nœud (Node ID)	Nom mnémonique du système.
Classe erreurs (Class)	Source globale de l'erreur. Les classes d'erreur possibles sont : **H** Erreur matérielle. (Si l'incident est d'origine matérielle, reportez-vous à votre guide de l'opérateur pour plus d'informations sur la réalisation de diagnostics matériels.) Le programme de diagnostic teste le matériel et analyse les enregistrements du journal des erreurs pour connaître l'état du matériel. **S** Erreur logicielle. **O** Messages d'information. **U** Erreur indéterminée (liée au réseau, par exemple).

Type erreurs (Type)	Gravité de l'incident. Il existe cinq types d'erreurs : **PEND** Indisponibilité imminente d'une unité ou d'un de ses composants. **PERF** Une unité ou un de ses composants fonctionne en dessous du seuil d'efficacité acceptable. **PERM** Incident qui n'a pu être résolu. Les erreurs de ce type sont des erreurs graves ; elles indiquent qu'une unité logicielle ou matérielle est défectueuse. Les types autres que `PERM` ne signalent pas un élément défectueux ; elles sont cependant enregistrées pour être analysées par le programme de diagnostic. **TEMP** Incident résolu après plusieurs tentatives infructueuses. Ce type d'erreurs permet également d'enregistrer les messages d'information, comme les statistiques de transfert de données pour les unités de stockage à accès direct. **UNKN** Degré de gravité de l'erreur impossible à déterminer. **INFO** Message d'information.
Nom ressource	Nom de la ressource qui a détecté l'erreur. Pour les erreurs logicielles, il s'agit d'un composant logiciel ou d'un programme exécutable. Pour les erreurs matérielles, il s'agit d'une unité ou d'un composant du système. N'est pas utilisé pour indiquer que le composant est défectueux ou qu'il doit être remplacé, mais pour déterminer les modules diagnostics à utiliser pour analyser l'erreur.
Classe ressource	Classe de la ressource qui a détecté l'anomalie (par exemple, `disk`).
Type de ressource	Type de la ressource qui a détecté l'anomalie (par exemple, `355mb`).
Code d'emplacement	Chemin d'accès à l'unité. Comporte quatre zones maximum (tiroir, emplacement, connecteur et port).
VPD	Données techniques essentielles (VPD) Le contenu de cette zone, si indiqué, est variable. Les enregistrements du journal des erreurs relatives aux unités matérielles contiennent des informations concernant le fabricant, le numéro de série, les niveaux de modification technique et les niveaux de mémoire morte.
Description	Résumé de l'erreur.
Causes probables	Liste de quelques causes probables de l'incident.
Cause utilisateur	Liste des causes possibles d'erreurs utilisateur. Par exemple, disquette mal insérée ou unité (modem, imprimante,...) hors tension.
Actions recommandées	Description de l'intervention qui résoudra l'erreur utilisateur.
Cause installation	Liste des causes possibles d'erreurs dues à une installation ou à une configuration incorrectes. Les erreurs de ce type englobent les incompatibilités entre le matériel et le logiciel, les mauvais branchements de câbles, les configurations incorrectes de systèmes.

Actions recommandées	Description de l'intervention qui résoudra l'erreur d'installation.
Causes anomalie	Liste des défauts logiciels ou matériels possibles. **Remarque :** Si l'anomalie concerne une entrée du journal relative au logiciel, le logiciel est généralement défectueux. En revanche, les entrées mettant en cause l'utilisateur ou l'installation indiquent que le logiciel n'est pas à l'origine de l'erreur. Si vous pensez que le logiciel est défectueux ou que vous n'êtes pas en mesure de résoudre l'incident, prévenez le service de maintenance logiciel.
Actions recommandées	Description de l'intervention qui résoudra l'incident. Dans le cas d'erreurs matérielles, l'EXÉCUTION DES PROCÉDURES D'IDENTIFICATION DES INCIDENTS MATÉRIELS est l'une des actions recommandées. Elle vous invite à lancer les programmes de diagnostic.
Données de détail	Informations propres à chaque entrée du journal des erreurs, telles que les données de détection d'une unité.

La fonction de rapport peut avoir été désactivée pour certaines erreurs. Pour les afficher, entrez :

```
errpt -t -F report=0 | pg
```

Si cette fonction est désactivée pour toutes les erreurs, entrez la commande **errupdate**.

La fonction d'enregistrement peut également avoir été désactivée pour certaines erreurs. Pour afficher ces dernières, entrez :

```
errpt -t -F log=0 | pg
```

Si cette fonction est désactivée pour toutes les erreurs, entrez la commande **errupdate**. L'enregistrement de toutes les erreurs se révèle utile quand il est nécessaire de recréer une erreur système.

Exemples de rapports détaillés

Vous trouverez ci-dessous des exemples de rapports d'erreurs générés par la commande **errpt –a**.

La classe d'erreur **H** et le type **PERM** indiquent que l'incident système est d'origine matérielle (pilote d'adaptateur SCSI) et qu'il n'est pas résolu.

```
LABEL:        SCSI_ERR1
ID:           0502F666
```

```
Date/Time:         Jun 19 22:29:51
Sequence Number:   95
Machine ID:        123456789012
Node ID:           host1
Class:             H
Type:              PERM
Resource Name:     scsi0
Resource Class:    adapter
Resource Type:     hscsi
Location:          00-08
VPD:
     Device Driver Level.........00
     Diagnostic Level............00
     Displayable Message.........SCSI
     EC Level....................C25928
     FRU Number..................30F8834
     Manufacturer................IBM97F
     Part Number.................59F4566
     Serial Number...............00002849
     ROS Level and ID............24
     Read/Write Register Ptr.....0120



Description
ADAPTER ERROR



Probable Causes
ADAPTER HARDWARE CABLE
CABLE TERMINATOR DEVICE



Failure Causes
ADAPTER
CABLE LOOSE OR DEFECTIVE



          Recommended Actions
          PERFORM PROBLEM DETERMINATION PROCEDURES
          CHECK CABLE AND ITS CONNECTIONS



Detail Data
SENSE DATA
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
```

La classe d’erreurs **H** et le type **PEND** indiquent qu’un élément matériel (ici, le réseau en anneau à jeton) risque d’être inaccessible en raison des nombreuses erreurs détectées par le système.

```
LABEL:    TOK_ESERR
ID:       AF1621E8
```

```
Date/Time:       Jun 20 11:28:11
Sequence Number: 17262
Machine Id:      123456789012
Node Id:         host1
Class:           H
Type:            PEND
Resource Name:   TokenRing
Resource Class:  tok0
Resource Type:   Adapter
Location:        TokenRing



Description
EXCESSIVE TOKEN-RING ERRORS



Probable Causes
TOKEN-RING FAULT DOMAIN



Failure Causes
TOKEN-RING FAULT DOMAIN



        Recommended Actions
        REVIEW LINK CONFIGURATION DETAIL DATA
        CONTACT TOKEN-RING ADMINISTRATOR RESPONSIBLE FOR THIS LAN



Detail Data
SENSE DATA
0ACA 0032 A440 0001 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 2080 0000 0000 0010 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 78CC 0000 0000 0005 C88F 0304 F4E0 0000 1000 5A4F 5685
1000 5A4F 5685 3030 3030 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 0000 0000 0000
```

La classe d’erreurs **S** et le type **PERM** indiquent que l’incident système est d’origine logicielle et qu’il n’est pas résolu.

```
LABEL:    DSI_PROC
ID:       20FAED7F
```

```
Date/Time:       Jun 28 23:40:14
Sequence Number: 20136
Machine Id:      123456789012
Node Id:         123456789012
Class:           S
Type:            PERM
Resource Name:   SYSVMM



Description
Data Storage Interrupt, Processor



Probable Causes
SOFTWARE PROGRAM



Failure Causes
SOFTWARE PROGRAM



        Recommended Actions
        IF PROBLEM PERSISTS THEN DO THE FOLLOWING
        CONTACT APPROPRIATE SERVICE REPRESENTATIVE



Detail Data
Data Storage Interrupt Status Register
4000 0000
Data Storage Interrupt Address Register
0000 9112
Segment Register, SEGREG
D000 1018
EXVAL
0000 0005
```

La classe d'erreurs **S** et le type **TEMP** indiquent que l'incident système est d'origine logicielle. Après plusieurs tentatives, le système est parvenu à résoudre l'incident.

```
LABEL:          SCSI_ERR6
ID:             52DB7218
```

```
Date/Time:       Jun 28 23:21:11
Sequence Number: 20114
Machine Id:      123456789012
Node Id:         host1
Class:           S
Type:            INFO
Resource Name:   scsi0



Description
SOFTWARE PROGRAM ERROR



Probable Causes
SOFTWARE PROGRAM



Failure Causes
SOFTWARE PROGRAM



        Recommended Actions
        IF PROBLEM PERSISTS THEN DO THE FOLLOWING
        CONTACT APPROPRIATE SERVICE REPRESENTATIVE



Detail Data
SENSE DATA
0000 0000 0000 0000 0000 0011 0000 0008 000E 0900 0000 0000 FFFF
FFFE 4000 1C1F 01A9 09C4 0000 000F 0000 0000 0000 0000 FFFF FFFF
0325 0018 0040 1500 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0800
0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000
```

La classe d’erreurs **O** indique qu’un message d’information a été enregistré dans le journal des erreurs.

```
LABEL:     OPMSG
ID:        AA8AB241
```

```
Date/Time:       Jul 16 03:02:02
Sequence Number: 26042
Machine Id:      123456789012
Node Id:         host1
Class:           O
Type:            INFO
Resource Name:   OPERATOR



Description
OPERATOR NOTIFICATION



User Causes
errlogger COMMAND



        Recommended Actions
        REVIEW DETAILED DATA



Detail Data
MESSAGE FROM errlogger COMMAND
hdisk1 : Error log analysis indicates a hardware failure.
```

Exemple de rapport abrégé

Vous trouverez ci-dessous un exemple de rapport abrégé des erreurs généré par la commande **errpt**. Une seule ligne d'information est générée par erreur.

Remarque : La section "Identificateurs d'erreur", page C-1 présente la liste des erreurs possibles pour chaque étiquette.

```
ERROR_
IDENTIFIER TIMESTAMP  T CL RESOURCE_NAME ERROR_DESCRIPTION
192AC071   0101000070 I 0  errdemon      Error logging turned off
0E017ED1   0405131090 P H  mem2          Memory failure
9DBCFDEE   0101000070 I 0  errdemon      Error logging turned on
038F2580   0405131090 U H  scdisk0       UNDETERMINED ERROR
AA8AB241   0405130990 I O  OPERATOR      OPERATOR NOTIFICATION
```

Création d'un rapport d'erreur

Procédez comme suit :

1. Déterminez si le journal des erreurs est activé. Pour ce faire, vérifiez s'il contient des entrées :

```
errpt –a
```

La commande **errpt** génère un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs système.

S'il ne contient aucune entrée, le journal est désactivé. Pour l'activer, entrez :

```
/usr/lib/errdemon
```

Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à exécuter cette commande.

Le démon **errdemon** lance la journalisation des erreurs et consigne des entrées dans le journal des erreurs système. Si le démon est désactivé, les entrées ne sont pas consignées dans le journal.

2. Exécutez la commande **errpt** pour créer un rapport d'erreurs. Par exemple, pour visualiser toutes les erreurs de l'unité de disque `hdisk1`, entrez :

   ```
   errpt –N hdisk1
   ```

3. Vous pouvez générer un rapport par via SMIT. Par exemple, utilisez la commande **smit errpt** :

   ```
   smit errpt
   ```

   Choisissez **1** pour envoyer le rapport en sortie standard ou **2** pour l'envoyer vers l'imprimante.

   Choisissez **oui** pour afficher ou imprimer les entrées du journal des erreurs au fur et à mesure ; sinon, choisissez `non`.

   Indiquez le nom de l'unité appropriée dans **Sélection noms de ressource** (par exemple, `hdisk1`).

   Sélectionnez **Exéc**.

Arrêt de la journalisation des erreurs

La procédure ci-dessous décrit comment mettre fin à la journalisation des erreurs. En temps ordinaire, il n'y a pas lieu d'arrêter la journalisation des erreurs. Il est préférable de nettoyer le journal des erreurs en supprimant toute entrée ancienne ou inutile. Reportez-vous à ”Suppression d'entrées du journal des erreurs”, page 10-16.

Il est conseillé de désactiver la journalisation des erreurs lors de l'installation ou du test d'une nouvelle unité logicielle ou matérielle. De cette façon, le démon logging n'utilise pas l'unité centrale pour enregistrer les erreurs attendues.

Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à exécuter la commande suivante.

Pour désactiver la journalisation des erreurs, entrez la commande **errstop** :

```
errstop
```

La commande **errstop** arrête le démon de journalisation des erreurs.

Suppression d'entrées du journal des erreurs

La procédure ci-dessous décrit comment éliminer du journal des erreurs les entrées devenues inutiles. Cette tâche est automatique pendant l'exécution quotidienne de la commande **cron**.

Si ce ”nettoyage” n'est pas automatique, il est recommandé d'éliminer régulièrement les entrées inutiles, après vous être assuré que les incidents détectés ont été traités.

L'élimination des erreurs peut être sélective : si vous avez un nouveau disque, vous pouvez supprimer les erreurs relatives à l'ancien, pour éviter toute confusion dans le journal.

Pour supprimer les entrées du journal des erreurs, vous avez le choix entre deux méthodes.

- Commande **errclear –d** : Par exemple, pour supprimer toutes les entrées relatives aux incidents logiciels, entrez :

  ```
  errclear -d S 0
  ```

  errclear supprime du journal toutes les entrées enregistrées depuis un certain nombre de jours. Dans l'exemple ci-dessus, l'option `0` signifie que la commande s'applique à tous les jours et non à une période déterminée.

- Commande **smit errclear** :

  ```
  smit errclear
  ```

Copie du journal des erreurs sur disquette ou sur bande

Procédez comme suit :

- Pour copier le journal des erreurs sur disquette, exécutez les commandes **ls** et **backup**. Insérez une disquette formatée dans le lecteur approprié et entrez :

  ```
  ls /var/adm/ras/errlog | backup -ivp
  ```

- Pour copier le journal sur bande, placez une bande dans le lecteur approprié et entrez :

  ```
  ls /var/adm/ras/errlog | backup -ivpf/dev/rmt0
  ```

  OU

- Lancez la commande **snap** pour copier les informations relatives à la configuration du système dans un fichier **tar** et recopiez-le sur une disquette. Insérez une disquette formatée dans le lecteur approprié et entrez :

  Remarque : Seuls les utilisateurs racine sont habilités à utiliser la commande **snap**.

  ```
  snap -a -o /dev/rfd0
  ```

  Dans cet exemple, l'indicateur **–a** permet de collecter toute information relative à la configuration du système. L'indicateur **–o** copie le fichier compressé **tar** vers l'unité que vous désignez. `/dev/rfd0` représente l'unité de disque.

  Pour collecter les informations relatives à la configuration dans un fichier **tar** et le copier sur bande, entrez :

  ```
  snap -a -o /dev/rmt0
  ```

  `/dev/rmt0` donne un nom à votre lecteur de bande.

  Pour plus d'informations, reportez-vous à la commande **snap** dans le manuel *AIX Commands Reference*.

Journalisation des erreurs et messages d’alerte

Lorsque la zone `Alert` d’une fiche d’erreur a la valeur `True`, les programmes traitant les alertes se servent des zones suivantes du journal des erreurs :

- `Class (classe d’erreur)`
- `Type (type d’erreur)`
- `Description`
- `Probable Cause (origine probable)`
- `User Cause (erreur utilisateur)`
- `Install Cause (erreur de l’installation)`
- `Failure Cause (anomalie)`
- `Recommended Action (action recommandée)`
- `Detail Data (données de détail)`

Ces zones doivent être définies conformément à l’architecture SNA Generic Alert. Les alertes non définies conformément à cette architecture ne peuvent pas être correctement traitées par un programme récepteur, tel que NetView.

Les messages ajoutés au journal des erreurs ne doivent pas entrer en conflit avec l’architecture SNA Generic Alert. Lorsqu’ils sont ajoutés via la commande **errmsg**, cette dernière sélectionne les numéros de messages qui ne sont pas en conflit avec l’architecture.

Si la zone `Alert` d’une fiche d’erreur a la valeur `False`, vous pouvez utiliser n’importe quel message du catalogue du journal des erreurs.

Commandes de journalisation des erreurs

Cette section traite des points suivants :

Commandes de journalisation des erreurs

errclear

Supprime des entrées du journal des erreurs. Cette commande peut effacer complètement le journal des erreurs. Supprime les entrées dont l'ID, la classe ou le type est spécifié.

errdead

Extrait certains enregistrements de la mémoire tampon du fichier /dev/error provenant du cliché système. Le cliché système ne contient des enregistrements d'erreurs que si le démon **errdemon** était inactif avant ce cliché.

errdemon

Ce démon lit les enregistrements du fichier /**dev**/**error**, puis les consigne dans le journal des erreurs. **errdemon** procède également à la notification de l'erreur, comme spécifié dans le gestionnaire d'objets ODM. Ce démon est lancé automatiquement lors de l'initialisation du système.

errinstall

Sert à ajouter ou remplacer des messages dans le catalogue des messages d'erreur. Cette commande est utilisée par les procédures d'installation du logiciel. Le système génère un fichier de sauvegarde appelé *Fichier*.**undo** qui permet d'annuler les modifications effectuées via la commande **errinstall**.

errlogger

Consigne un message opérateur dans le journal des erreurs.

errmsg

Intègre la journalisation des erreurs à des applications 'maison'. **errmsg** permet d'ajouter, supprimer ou établir la liste des messages enregistrés dans le catalogue des messages d'erreur. Avec cette commande, vous pouvez ajouter du texte dans les zones `Error Description`, `Probable Cause`, `User Cause`, `Install Cause`, `Failure Cause`, `Recommended Action` et `Detailed Data`.

errpt

Génère un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal d'erreurs système. Ce rapport peut être simple (une ligne par entrée) ou détaillé. Dans le rapport, les entrées concernant certains types ou classes peuvent être omises ou incluses.

errstop

Interrompt le démon **errdemon**, lancé automatiquement lors de l'initialisation du système. **errstop** permet également de désactiver les fonctions de diagnostic et de récupération.

errupdate

Ajoute ou supprime des fiches d'erreur du référentiel de fiches du journal des erreurs. Permet également de modifier les attributs Alert, Log et Report d'une fiche d'erreur. Cette commande est utilisée par les procédures d'installation du logiciel.

Sous-routines de journalisation et services de noyau

errlog

Consigne une erreur sur le pilote d'unité du journal des erreurs.

errsave et **errlast**

Permet au noyau et à ses extensions d'écrire dans le journal des erreurs.

Fichiers de journalisation des erreurs

/dev/error

Fournit les interfaces de pilotes d'unités standard requises par les composants du journal des erreurs.

/dev/errorctl

Fournit les interfaces de pilotes d'unités non standard requises pour le contrôle du journal des erreurs système.

/usr/include/sys/err_rec.h Contient les structures définies comme arguments du service de noyau **errsave** et de la sous-routine **errlog**.

/var/adm/ras/errlog Enregistre les incidents survenus sur le système.

/var/adm/ras/errtmplt Contient le référentiel des fiches d'erreurs.

Voir aussi

"Error Notification Object Class" dans *AIX General Programming Concepts : Writing and Debugging Programs*.

Chapitre 11. Utilitaire de suivi

Remarque : Sous AIX version 4, le sous-système d'utilitaire de suivi se trouve dans le module en option Software Trace Service Aids (**bos.sysmgt.trace.obj**). Bien que le système de base comprenne les fonctions minimales de suivi (sous-routines **trcstart**, **trcstop**, **trcon** et **trcoff**, et commande **trcupdate**), vous devez installer le module Software Trace Service Aids pour activer le démon **trace** et générer des rapports de suivi.

L'utilitaire de suivi vous aide à identifier les incidents système en surveillant des événements sélectionnés. Il vous permet de surveiller les événements suivants : entrées/sorties de certaines sous-routines, routines de noyau, routines d'extension de noyau et gestionnaires d'interruption. L'utilitaire de suivi enregistre un flot séquentiel d'événements système, procurant un niveau de détail pointu de l'activité du système. Les événements sont montrés en séquence et dans le contexte d'autres événements. L'utilitaire de suivi se révèle utile pour obtenir des informations étendues et comprendre quand, comment et même pourquoi l'événement s'est produit.

Ces informations sont enregistrées dans un fichier journal système appelé **trace**. Les commandes de l'utilitaire permettent d'activer et de contrôler les suivis et de générer des rapports de suivi. Les programmes et les extensions de noyau disposent de plusieurs sous-routines pour enregistrer des événements supplémentaires.

Cette section traite des points suivants :

Lancement de l’utilitaire de suivi

Cette section traite des points suivants :

Configuration de la commande trace

La commande **trace** lance le suivi des événements du système, contrôle la taille du fichier journal **trace** et le gère ainsi que les tampons internes de suivi qui collectent les données des événements de suivi. Sa syntaxe est la suivante :

```
trace [-fl] [-ad] [-s] [-h] [-jk events] [,events] [-m message]
[-o outfile][-g] [-T buf_sz] [-L log_sz]
```

Les options de la commande **trace** sont les suivantes :

–f ou –l
: Contrôle l’enregistrement en mémoire centrale des données de suivi. Si aucune des options **–f** et **–l** n’est spécifiée, l’utilitaire de suivi crée deux zones tampons dans la mémoire centrale pour enregistrer ces données. **trace** permet également de gérer les fichiers de suivi et les tampons internes (y compris leur taille). Les indicateurs **–f** et **–l** permettent d’éviter l’écriture des données dans le fichier pendant leur collecte. Ces options permettent de recueillir des données jusqu’à saturation du tampon (**–f** enregistre les premières données), ou d’utiliser la mémoire tampon comme une mémoire circulaire qui ne collecte que les derniers événements avant l’arrêt de la fonction **trace** (**–l**). **–f** et **–l** s’excluent mutuellement. Avec l’indicateur **–f** ou **–l**, les données sont transférées des tampons dans le fichier une fois que la fonction **trace** n’est plus active.

–a
: Exécute la collecte de façon asynchrone (en arrière-plan), et renvoie une invite de ligne de commande. Sans cette option, la commande **trace** s’exécute en mode sous-commande (similaire à la commande **crash**) et renvoie l’invite >. Vous pouvez exécuter des sous-commandes et des commandes shell classiques via la sous-commande **trace** en les faisant précéder d’un point d’exclamation (!).

–d
: Diffère la collecte des données. L’utilitaire de suivi est configuré. La collecte est différée jusqu’à l’occurrence d’un événement déclencheur. Les différentes méthodes permettant de déclencher ou d’arrêter la collecte de données sont les suivantes :

  - sous-commandes **trace**
  - commandes **trace**
  - sous-routines **trace**

événements –j ou événements –k
Désigne un ensemble d'événements à inclure (**–j**) ou exclure (**–k**) du processus de collecte. La liste de ces événements est formée d'une série d'ID hexadécimaux de trois chiffres séparés par un espace.

–s
Interrompt la collecte de données quand le fichier journal **trace** atteint sa taille maximale. L'option par défaut est de boucler et d'écraser les données du fichier journal selon le principe du premier entré, premier sorti (FIFO).

–h
N'ajoute pas d'en-tête **date**/**sysname**/**message** au fichier journal **trace**.

–m message
Texte (message) à intégrer à l'enregistrement d'en-tête du journal **trace**. Ce message apparaît dans les rapports générés via la commande **trcrpt**.

–o outfile
Désigne le fichier à utiliser comme fichier journal. Sans l'option **–o**, le fichier journal par défaut est **/var/adm/ras/trcfile**. Pour acheminer les données de suivi vers la sortie standard, l'option **–o** doit figurer sous la forme **–o –**. N'utilisez cette procédure que pour diriger le flot de données vers un autre processus car les données de suivi contiennent des événements binaires non affichables.

–g
Duplique la syntaxe de **trace** pour différents canaux. Le canal par défaut, canal 0, est toujours utilisé pour l'enregistrement des événements système. Les autres sont des canaux génériques et leur utilisation n'est pas prédéfinie. Leur usage est varié au sein du système. Ils sont disponibles pour les applications utilisateur. Chaque canal représente un flot de données distinct. Les événements enregistrés dans le canal 0 sont mélangés au flot prédéfini d'événements système. Les autres canaux n'ont pas d'usage prédéfini et leur affectation est générique.

En général, un programme requiert qu'un canal générique soit ouvert via la sous-routine **trcstart**. Le numéro du canal de suivi générique (ID canal) est renvoyé à l'application qui l'a demandé, de la même façon qu'un descripteur de fichier est renvoyé à l'ouverture d'un fichier. Le programme peut enregistrer des événements dans ce canal et obtenir ainsi un flot de données privé. Dans quelques cas, la commande **trace** peut servir à configurer un canal de suivi générique en lui attribuant un numéro de canal.

–T size et –L size
Spécifient respectivement (en octets) la taille des tampons de collecte et la taille maximale du fichier journal.

> **Remarque :** L'utilitaire de suivi réservant les tampons de collecte de données, cette mémoire est indisponible pour le reste du système. Ceci peut avoir un impact sur les performances d'un système dont la capacité de mémoire est restreinte. Si l'application gérée n'a pas une capacité de mémoire restreinte, ou si la routine **trace** n'utilise qu'une faible proportion de la mémoire disponible, l'impact de la mémoire bloquée par **trace** est minime.

Si vous ne précisez pas de valeur, **trace** utilise la taille définie par défaut.

Enregistrement de données de suivi

Les données enregistrées pour chaque événement consistent en un mot contenant l'identificateur et le type de point d'ancrage, suivi d'un nombre variable de mots, puis éventuellement de l'horodate. Le premier mot est appelé mot d'ancrage. Les deux autres octets du mot d'ancrage, appelés données d'ancrage, servent à l'enregistrement des événements de suivi.

Identificateur de point d'ancrage

Cet ID, constitué de trois chiffres hexadécimaux, identifie l'événement en cours de suivi. L'ID point d'ancrage est spécifié dans les douze premiers bits du mot d'ancrage. Les valeurs comprises entre 0x010 et 0x0FF sont disponibles pour les applications utilisateur. Toutes les autres valeurs sont réservées à l'usage du système. La commande **trcrpt –j** fournit la liste des ID points d'ancrage définis sur le système.

Ces ID, figurant dans le fichier /**usr**/**include**/**sys**/**trchkid.h**, et les modèles de formatage, dans le fichier /**etc**/**trcfmt**, sont partagés par tous les canaux de suivi.

Type de point d'ancrage

Le type de point d'ancrage, défini par l'utilisateur, identifie la composition des données d'événement. Il occupe les bits 12 à 16 du mot d'ancrage. Pour en savoir plus, reportez-vous aux sous-routines **trcgen**, **trcgenk** et **trchook**.

Canaux de suivi génériques

L'utilitaire de suivi peut prendre en charge jusqu'à huit sessions d'analyse simultanées. Chaque session utilise un canal du fichier spécialisé de suivi multiplexé /**dev**/**systrace**. Le canal 0 sert à enregistrer les événements système. L'analyse de ces derniers est respectivement lancée et arrêtée par les commandes **trace** et **trcstop**. Les canaux 1 à 7, appelés canaux génériques, sont utilisés par des sous-systèmes pour enregistrer d'autres types d'analyse portant, par exemple, sur la liaison de données.

Pour utiliser les canaux génériques pour le suivi, un sous-système fait appel à la sous-routine **trcstart** qui active un canal et détermine son numéro. Les modules du sous-système enregistrent ensuite les événements via **trcgen**, **trcgent**, **trcgenk** ou **trcgenkt**. Le numéro de canal renvoyé par **trcstart** est l'un des paramètres qui doit être transmis à ces sous-routines. Le sous-système peut suspendre et reprendre la collecte des données de suivi, via les sous-routines **trcoff** et **trcon**, et peut en outre désactiver un canal de suivi via **trcstop**. Les événements de suivi de chaque canal doivent être écrits dans un fichier journal de suivi séparé que vous désignez quand vous appelez la sous-routine **trcstart**). Le sous-système doit fournir l'interface utilisateur nécessaire pour activer et désactiver le suivi.

Lancement de la fonction de suivi

Vous avez le choix entre les procédures suivantes :

- Via la commande **trace**.

  Lance le suivi de façon asynchrone. Par exemple :

  ```
  trace –a
  mycmd
  trcstop
  ```

Le démon **trace** analyse les événements système sélectionnés (par exemple, la commande **mycmd**). La commande **trcstop** met fin à la fonction de suivi.

OU

Lancez le suivi de façon interactive. Par exemple :

```
trace
->!mycmd
->quit
```

Passe en mode interactif (indiqué par l'invite `->`). Utilisez les sous-commandes **trace** (telles que **!**) pour le suivi des événements système sélectionnés. Utilisez **quit** pour mettre fin au suivi.

- Via **smit trace** et l'option **Start Trace**.

```
smit trace
```

Arrêt de la fonction de suivi

Lancez l'une des procédures suivantes :

- Si la fonction de suivi a été lancée en mode asynchrone à partir de la ligne de commande, entrez la commande **trcstop** :

```
trace -a
mycmd
trcstop
```

Le démon **trace** analyse les événements système sélectionnés (par exemple la commande **mycmd**). La commande **trcstop** met fin à la fonction de suivi.

- Si la fonction de suivi a été lancée en mode interactif à partir de la ligne de commande, entrez la sous-commande **quit** :

```
trace
->!mycmd
->quit
```

Passe en mode interactif (indiqué par l'invite `->`). Utilisez les commandes **trace** (telles que **!**) pour le suivi des événements système sélectionnés. Utilisez **quit** pour mettre fin au suivi.

- Entrez la commande **smit trace** et choisissez l'option **Stop Trace** :

```
smit trace
```

Création de rapport de suivi

Exécutez l'une des procédures suivantes :

- Entrez la commande **trcrpt** :

```
trcrpt>/tmp/nouveaufichier
```

Cette commande formate les entrées du journal de suivi et envoie le rapport dans le fichier /**tmp**/**nouveaufichier**. **trcrpt** lit le fichier journal **trace**, en formate les entrées et écrit un rapport.

- Entrez la commande **smit** :

```
smit trcrpt
```

Reportez-vous à ”Commandes de l'utilitaire de suivi”, page 11-6 pour plus d'informations sur les commandes, les appels, les sous-routines et les fichiers **trace**.

Commandes de l'utilitaire de suivi

Une fois configuré, l'utilitaire permet de déclencher, d'interrompre ou de mettre fin à la collecte de données (l'arrêt déconfigure la commande **trace** et libère les tampons réservés). L'utilitaire de suivi comprend :

- Commandes et sous-commandes, page 11-6
- Appels et sous-routines, page 11-6
- Fichiers, page 11-7

Commandes et sous-commandes

trace

Lance l'analyse des événements système. **trace** permet également de gérer les fichiers de suivi et les tampons internes (y compris leur taille).

trcdead

Extrait des informations de suivi à partir d'un cliché système. Si le système s'arrête alors que l'utilitaire de suivi est actif, le contenu des tampons **trace** internes est enregistré. Les données de suivi extraites du cliché sont inscrites dans le fichier **trace**.

trcrpt

Formate le rapport généré à partir des données de suivi du fichier **trace**. Vous pouvez spécifier les événements à inclure (ou omettre) dans le rapport. Vous pouvez aussi déterminer la présentation du rapport en sortie. **trcrpt** utilise les modèles de formatage enregistrés dans le fichier **/etc/trcfmt** pour déterminer comment interpréter les données concernant chaque événement.

trcstop

Arrête l'analyse des événements système.

trcupdate

Met à jour les modèles de formatage figurant dans le fichier **/etc/trcfmt**. Lorsque vous ajoutez des applications ou des extensions de noyau qui enregistrent des événements de suivi, les modèles correspondants doivent être ajoutés au fichier **/etc/trcfmt**. **trcrpt** utilise les modèles de formatage pour déterminer comment interpréter les données enregistrées pour chaque événement. Les logiciels qui enregistrent des événements exécutent couramment la commande **trcupdate**, ceci faisant partie du processus d'installation.

Appels et sous-routines

trcgen, trcgent

Enregistrent des événements de suivi de plus de cinq mots. La sous-routine **trcgen** permet d'enregistrer un événement en tant qu'événement système (canal 0) ou sur un canal de suivi générique (canaux 1 à 7). Vous indiquez le numéro de canal dans un paramètre de sous-routine quand vous enregistrez l'événement. **trcgent** horodate les données de l'événement.

trcgenk, trcgenkt

Sous-routines utilisées par les extensions de noyau pour enregistrer des événements de plus de cinq mots. Permettent d'enregistrer un événement en tant qu'événement système (canal 0) ou sur un canal de suivi générique (canaux 1 à 7). Vous indiquez le numéro de canal dans un paramètre de sous-routine quand vous enregistrez l'événement. **trcgentkt** horodate les données de l'événement.

trchook, utrchook

Enregistre des données comportant jusqu'à cinq mots. Permettent d'enregistrer un événement en tant qu'événement système (canal 0). **utrchook** utilise un chemin d'accès FAST–SVC spécifique pour améliorer les performances. Les programmes doivent utiliser cette sous-routine au niveau utilisateur (application).

trcoff

Interrompt la collecte sur le canal des événements système (canal 0) ou sur un canal de suivi générique (1 à 7). Le canal de suivi demeure actif ; la sous-routine **trcon** permet de relancer le suivi.

trcon

Lance la collecte des données de suivi sur un canal de suivi. Ce canal est soit le canal des événements système (canal 0) soit un canal de suivi générique (1 à 7). Il doit avoir été activé au préalable via la commande **trace** ou la sous-routine **trcstart**. La sous-routine **trcoff** permet d'interrompre la collecte.

trcstart

Requiert un canal de suivi générique. Cette sous-routine active un canal de suivi générique dont l'ID est renvoyé à l'application qui l'a demandé pour l'enregistrement des événements collectés via **trcgen**, **trcgent**, **trcgenk** et **trcgenkt**.

trcstop

Libère et désactive un canal de suivi générique.

Fichiers

/etc/trcfmt

Contient les modèles de formatage utilisés par la commande **trcrpt** pour déterminer comment interpréter les données enregistrées pour chaque événement.

/usr/include/sys/trcmacros.h Contient les macros couramment utilisées pour enregistrer des événements de suivi.

/var/adm/ras/trcfile Fichier journal de suivi par défaut. La commande **trace** permet d'en indiquer un autre.

Chapitre 12. Cliché système

Le système génère un cliché système en cas d'erreur grave. Le cliché système peut aussi être demandé par tout utilisateur doté du droit racine. Le cliché système génère une image du contenu de la mémoire du système. Les administrateurs système et les programmeurs peuvent effectuer un cliché et analyser son contenu lors du débogage de nouvelles applications.

Si votre système s'arrête et que le code`888` clignote dans l'afficheur, cela signifie qu'un cliché a été lancé et sauvegardé dans une unité de cliché. Pour en savoir plus sur le copie de clichés, reportez-vous à "Copie d'un cliché système", page 12-8.

Ce chapitre traite des points suivants :

Sous AIX version 4, quelques commandes de journalisation des erreurs et de cliché sont livrées dans le module en option **bos.sysmgt.serv_aid**. Les commandes de cliché système figurant dans **bos.sysmgt.serv_aid** comprennent la commande **sysdumpstart**. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Module Aides au service", page 1-5.

Configuration d’une unité de cliché

Lors d’un arrêt imprévu du système, la fonction de cliché système copie automatiquement certaines zones sélectionnées de données du noyau vers l’unité de cliché principale. Ces zones comprennent le segment 0 et d’autres zones enregistrées dans la table de cliché maître par des modules ou des extensions du noyau. Si le cliché sur l’unité principale échoue lorsque vous travaillez sous AIX version 4.2.1 ou ultérieure, une autre tentative est effectuée sur l’unité secondaire (à condition que celle-ci soit définie).

Lors de l’installation du système d’exploitation, l’unité de cliché est configurée automatiquement. Par défaut, /**dev**/**hd6** est l’unité principale (volume logique de pagination) et /**dev**/**sysdumpnull,** l’unité secondaire.

Pour les systèmes migrés à partir d’une version d’AIX antérieure à la version 4.1, /**dev**/**hd7** reste l’unité principale.

Si un cliché est lancé dans l’espace de pagination, il est automatiquement copié lors de la réinitialisation du système. Par défaut, le cliché est copié dans un répertoire du groupe de volumes racine /**var**/**adm**/**ras**. Reportez-vous à la commande **sysdumpdev** pour plus d’informations sur la copie de cliché.

Remarque : Les systèmes sans disque configurent automatiquement une unité de cliché distante.

Si vous utilisez AIX version 4.3.2 ou ultérieurr, compresser les clichés système avant qu’ils ne soient écrits sur l’unité de cliché réduit la taille requise des unités de cliché. Pour plus d’informations, reportez–vous à la commande **sysdumpdev**.

Lancement d'un cliché système

Attention : Ne lancez pas de cliché système si le code `888` clignote dans l'afficheur. Ce code signale que le système a déjà effectué un cliché et l'a copié sur l'unité de cliché principale : si vous lancez un cliché, il écrasera le cliché initial. Suivez les procédures indiquées au chapitre 2, "Code 888 clignotant", dans le manuel *AIX - Guide des messages* pour enregistrer le code. Reportez-vous également à "Vérification de l'état d'un cliché système", page 12-6.

Un cliché demandé par l'utilisateur est différent d'un cliché généré par un arrêt imprévu du système en ceci que l'utilisateur peut désigner l'unité de cliché voulue. En cas d'arrêt imprévu du système, le cliché système est automatiquement exécuté sur l'unité de cliché principale.

Pour lancer un cliché système, utilisez l'une des méthodes indiquées ci-après.

La commande **sysdumpstart** n'est disponible que si le module Aides au service est installé. Reportez-vous à "Module Aide au service", page 1-5. Vous pouvez lancer un cliché système :

- Via la ligne de commande, page 12-3
- Via SMIT, page 12-4

Si le module Aides au service n'est pas installé, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Bouton de restauration, page 12-4
- Combinaison de touches, page 12-5

Via la ligne de commande

Pour choisir une unité de cliché, lancer un cliché système et déterminer l'état d'un cliché, procédez comme suit :

Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à lancer un cliché via la commande **sysdumpstart**.

1. Déterminez l'unité de cliché appropriée (principale ou secondaire) via la commande **sysdumpdev** :

   ```
   sysdumpdev –l
   ```

   Cette commande affiche la liste des unités de cliché courantes. Lancez la commande **sysdumpdev** pour modifier l'affectation de l'unité.

2. Lancez le cliché système via la commande **sysdumpstart** :

   ```
   sysdumpstart –p
   ```

   Cette commande lance un cliché système sur l'unité de cliché principale par défaut. Spécifiez l'indicateur **–s** pour désigner l'unité de cliché secondaire.

3. Si un code s'affiche, reportez-vous à "Vérification de l'état d'un cliché système", page 12-6. Sinon, le cliché n'a pas été lancé. Recommencez en utilisant le bouton de restauration.

Via SMIT

Pour choisir une unité de cliché et lancer un cliché système :

Remarque : Seul un utilisateur racine est habilité à lancer un cliché via SMIT. SMIT exécute la commande **sysdumpstart** pour lancer un cliché système.

1. Déterminez l'unité de cliché appropriée (principale ou secondaire) via le raccourci SMIT suivant :

   ```
   smit dump
   ```

2. Choisissez **Affichage des unités de cliché courantes** et notez les unités disponibles.
3. Entrez de nouveau la commande :

   ```
   smit dump
   ```

4. Choisissez l'unité de cliché principale (premier exemple) ou secondaire (deuxième exemple) :

   Cliché sur l'unité principale

   OU

   Cliché sur l'unité secondaire

   en fonction des unités relevées à l'étape 2.

5. Si un code s'affiche, reportez-vous à "Vérification de l'état d'un cliché système", page 12-6. Sinon, le cliché n'a pas été lancé. Recommencez en utilisant le bouton de restauration.

   Remarque : Pour lancer un cliché à l'aide du bouton de restauration ou d'une séquence de touches, vous devez disposer du sélecteur de mode, placé en position maintenance, ou autoriser de façon permanente la création de cliché (`Always Allow System Dump` positionné sur `true`). Pour ce faire :

   a. Utilisez le raccourci SMIT :

      ```
      smit dump
      ```

   b. Basculez la valeur de Always Allow System Dump sur true.

      Cette opération est obligatoire sur les machines qui ne sont pas équipées d'un sélecteur de mode.

Bouton de restauration

Pour lancer un cliché système à l'aide du bouton de restauration, procédez comme suit (cette procédure fonctionne avec toutes les configurations et dans des circonstances où d'autres méthodes ne fonctionnent pas) :

1. Positionnez le sélecteur de mode sur maintenance ou l'option Always Allow System Dump sur true.
2. Appuyez sur le bouton de restauration.

   Le système lance un cliché sur l'unité de cliché principale.

Combinaison de touches

Procédez comme suit :

1. Positionnez le sélecteur de mode sur maintenance ou l'option Always Allow System Dump sur true.
2. Appuyez simultanément sur les touches Ctrl, Alt et la touche 1 du pavé numérique pour enregistrer les informations sur l'unité de cliché principale, ou sur les touches Ctrl, Alt et 2 pour les enregistrer sur l'unité de cliché secondaire.

Remarque : Cette méthode de lancement de cliché système fonctionne UNIQUEMENT sur le clavier d'origine.

Vérification de l’état d’un cliché système

Lorsqu’un cliché système est lancé, des codes d’état et d’avancement apparaissent dans l’afficheur. A la fin des opérations, le code `0cx` s’affiche (cliché lancé par un utilisateur) ou le code `888` clignote (cliché lancé par le système).

Vous pouvez vérifier si le cliché a abouti ou, si ce n’est pas le cas, la raison de l’échec. Si `0cx` s’affiche, reportez-vous à ”Codes d’état” ci-dessous. Si `888` clignote, reportez-vous au manuel *AIX - Guide des messages*.

Remarque : Si le cliché échoue et qu’après réinitialisation un enregistrement au journal des erreurs a l’étiquette `DSI_PROC` ou `ISI_PROC` et que la zone de données détaillées affiche une valeur **EXVAL** `000 0005`, il s’agit d’une erreur d’E/S de l’espace de pagination. Si l’espace de pagination (probablement /**dev**/**hd6**) est l’unité de cliché ou se trouve sur le même disque dur que l’unité de cliché, il se peut que le disque soit à l’origine de l’échec du cliché. Effectuez un diagnostic du disque.

Codes d’état

Suivez les instructions correspondant au code affiché :

000 Le programme de débogage du noyau est lancé. Si un terminal ASCII est connecté à l’un des ports série natifs, entrez `q dump` à l’invite du programme de débogage (`>`) sur ce terminal et attendez que `888` clignote dans l’afficheur. Reportez-vous à ”Vérification de l’état d’un cliché système”, page 12-6.

0c0 Le cliché est terminé. Passez à ”Copie d’un cliché système”, page 12-8.

0c1 Une erreur d’E/S s’est produite pendant le cliché. Reportez-vous à ”Fonction de cliché système, page 12-1

0c2 Un cliché à la demande de l’utilisateur n’est pas terminé. Patientez pendant environ 1 minute, jusqu’à la fin du cliché et l’affichage d’un autre code. Si un autre code s’affiche, recherchez sa signification dans la liste. Si le code reste affiché, un incident empêche le cliché d’aboutir : remplissez le Rapport d’incident et prévenez le service de maintenance logicielle.

0c4 L’espace réservé au cliché est saturé. Le cliché enregistré sur l’unité de cliché n’est que partiel, l’espace étant insuffisant sur cette unité pour le contenir en entier. Pour éviter que cet incident ne se reproduise, augmentez la taille de l’unité de cliché. Reportez-vous à ”Augmentation de la taille de l’unité de cliché”, page 12-11.

0c5 Le cliché n’a pu aboutir en raison d’une erreur interne. Patientez pendant environ 1 minute, jusqu’à la fin du cliché et l’affichage d’un autre code. Si un autre code s’affiche, recherchez sa signification dans la liste. Si le code reste affiché, un incident empêche le cliché d’aboutir : remplissez le Rapport d’incident et prévenez le service de maintenance logicielle.

0c7 Un cliché réseau a été lancé et le système hôte attend une réponse du serveur. Les codes `0c7` et `0c2` ou `0c9` s’affichent en alternance. Si le code reste affiché, un incident empêche le cliché d’aboutir : remplissez le Rapport d’incident et prévenez le service de maintenance logicielle.

0c8 L’unité de cliché est désactivée. Aucune unité du système n’est configurée pour ce type d’opération. Lancez la commande **sysdumpdev** pour configurer l’unité de cliché.

0c9 Un cliché lancé par le système n'a pas abouti. Patientez pendant environ 1 minute, jusqu'à la fin du cliché et l'affichage d'un autre code. Si un autre code s'affiche, recherchez sa signification dans la liste. Si le code reste affiché, un incident empêche le cliché d'aboutir : remplissez le Rapport d'incident et prévenez le service de maintenance logicielle.

0cc (AIX version 4.2.1 et ultérieures) Une erreur s'est produite pendant le cliché sur l'unité principale ; le cliché a basculé sur l'unité secondaire. Patientez pendant environ 1 minute, jusqu'à la fin du cliché et l'affichage d'un autre code. Si un autre code s'affiche, recherchez sa signification dans la liste. Si le code reste affiché, un incident empêche le cliché d'aboutir : remplissez le Rapport d'incident et prévenez le service de maintenance logicielle.

c20 Le programme de débogage du noyau s'est interrompu sans demander de cliché système. Entrez la sous-commande **quit dump**. Prenez connaissance du nouveau code affiché.

Copie d'un cliché système

Une unité de cliché contient les informations des clichés système générés par le système ou par l'utilisateur. Vous pouvez copier ces informations sur disquette ou sur bande et les transmettre au service de maintenance pour analyse.

Remarque : Si vous décidez d'envoyer une image snap à la maintenance logicielle d'IBM sur une bande, celle–ci doit avoir l'un des formats suivants : **8 mm** et capacité de **2,3 Go, 8 mm** et capacité de **5,0 Go** ou **4 mm** et capacité de **4,0 Go.** Tout autre format empêchera ou retardera le travail de la maintenance logicielle.

La procédure dépend du type de matériel : poste de travail avec ou sans données :

- Copie d'un cliché système sur un poste sans données, page 12-8
- Copie d'un cliché système sur un poste avec données, page 12-9

Copie d'un cliché système sur un poste sans données

Le cliché est copié sur le serveur lors du réamorçage du poste sans données après l'exécution du cliché. Cependant, le poste sans données n'a pas toujours accès au cliché.

Procédez comme suit :

1. Redémarrage en mode normal, page 12-8.
2. Localisation du cliché système, page 12-8.
3. Copie d'un cliché système à partir d'un serveur, page 12-9.

Réamorçagee en mode normal

1. Mettez le système hors tension.
2. Amenez le sélecteur de mode en position normale.
3. Mettez le système sous tension.

Localisation du cliché système

Pour localiser le système où se trouve le cliché et son chemin d'accès :

1. Connectez-vous au serveur.
2. Entrez la commande **lsnim** pour trouver l'objet cliché correspondant au poste. (Dans cet exemple, `actif` est le nom d'objet du poste sur le serveur.)

   `lsnim –l actif`

   L'objet cliché s'affiche comme suit :

   ```
   dump = dumpobject
   ```

3. Lancez à nouveau la commande **lsnim** pour connaître le chemin d'accès à l'objet :

   ```
   lsnim –l actif
   ```

   Le chemin d'accès indique le répertoire contenant le cliché. Le nom du cliché est généralement le même que celui de l'objet du poste sans données.

Copie d’un cliché système à partir d’un serveur

Le cliché est copié comme n’importe quel autre fichier. Pour le copier sur bande, lancez la commande **tar** :

```
tar –c
```

ou pour le copier sur une autre bande que /**dev**/**rmt0**, tapez :

```
tar –cfunité_de_bande
```

Pour recopier le cliché à partir d’un support externe (unité de bande, par exemple), exécutez la commande **tar**. Pour le copier à partir de /**dev**/**rmt0**, entrez :

```
tar –x
```

Pour le recopier à partir d’un autre support, entrez :

```
tar –xfunité_de_bande
```

Copie d’un cliché système sur un poste avec données

Procédez comme suit :

1. Réamorçage du système, page 12-9
2. Copiez le cliché système en utilisant l’une des méthodes suivantes :
   – Copie d’un cliché système après réamorçage en mode normal, page 12-9
   – Copie d’un cliché système après réamorçage en mode maintenance, page 12-10

Réamorçage du système

Pour réamorcer en mode normal :

1. Mettez le système hors tension.
2. Amenez le sélecteur de mode en position normale.
3. Mettez le système sous tension.

Reportez-vous à ”Copie d’un cliché système après réamorçage en mode normal”, page 12-9 si l’invite de connexion du système s’affiche.

Si un code s’affiche au lieu de l’invite de connexion, passez à ”Copie d’un cliché système après réamorçage en mode maintenance”, page 12-10 après avoir réamorcé le système en mode maintenance.

Copie d’un cliché système après réamorçage en mode normal

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous en tant qu’utilisateur racine.
2. Copiez le cliché système sur disquette (premier exemple) ou sur bande (deuxième exemple) en entrant la commande **snap** comme suit :

   ```
   /usr/sbin/snap –gfkD –o /dev/rfd0
   ```

   ou

   ```
   /usr/sbin/snap –gfkD –o /dev/rmt#
   ```

Dans l'exemple qui précède, remplacez le signe dièse (#) par le numéro de l'unité de bande disponible (généralement /**dev**/**rmt0**). Pour trouver ce numéro, entrez la commande **lsdev** comme suit et recherchez l'unité de bande marquée `Disponible` :

```
lsdev –C –c tape –H
```

Remarque : Si le cliché a été acheminé vers un volume logique de pagination, c'est qu'il a été copié sur un répertoire du groupe de volumes racine /**var**/**adm**/**ras**. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration d'une unité de cliché" et à la commande **sysdumpdev**. Les clichés sont toujours copiés par la commande **snap**. La commande **sysdumpdev –L** donne l'emplacement exact du cliché.

3. Pour recopier le cliché à partir d'un support externe (unité de bande, par exemple), exécutez la commande **tar**. Pour le copier à partir de /**dev**/**rmt0**, entrez :

   ```
   tar –x
   ```

   Pour le recopier à partir d'un autre support, entrez :

   ```
   tar –xfunité_de_bande
   ```

Copie d'un cliché système après amorçage en mode maintenance

Remarque : Cette procédure sert *uniquement* lorsque vous n'avez pas réussi à amorcer votre système en mode normal.

1. Après avoir amorcé votre système en mode maintenance, copiez un cliché système sur disquette (premier exemple) ou sur bande (deuxième exemple) via la commande **snap** comme suit :

   ```
   /usr/sbin/snap –gfkD –o /dev/rfd0
   ```

   ou

   ```
   /usr/sbin/snap –gfkD –o /dev/rmt#
   ```

2. Pour recopier le cliché à partir d'un support externe (unité de bande, par exemple), exécutez la commande **tar**. Pour le copier à partir de /**dev**/**rmt0**, entrez :

   ```
   tar –x
   ```

   Pour le recopier à partir d'un autre support, entrez :

   ```
   tar –xfunité_de_bande
   ```

Augmentation de la taille d’une unité de cliché

Reportez-vous aux sections suivantes pour augmenter la taille d’un volume logique ou d’un volume logique de pagination et pour déterminer la taille du volume logique de cliché.

- Détermination de la taille de l’unité de cliché, page 12-11
- Détermination du type de volume logique, page 12-11
- Augmentation de la taille de l’unité de cliché, page 12-11

Détermination de la taille de l’unité de cliché

La taille requise pour un cliché n’est pas constante : le système ne fait pas de cliché de l’unité de pagination mais seulement des données en mémoire réelle. Le cliché système est généralement stocké sur un volume logique de pagination. Un cliché incomplet étant inutilisable, procédez comme suit pour vérifier si l’unité de cliché a suffisamment d’espace libre.

Quand un cliché système est effectué, l’ensemble du segment de noyau (segment 0) qui réside en mémoire réelle en fait partie. Les données utilisateur en mémoire résidante (tels que les blocs u) font également partie du cliché.

Pour déterminer au mieux la taille minimale de l’espace réservé au cliché, utilisez la commande **sysdumpdev –e**. Cette commande donne une estimation tenant compte de la mémoire couramment utilisée par le système. Siles clichés sont compressés, l’estimation affichée concerne la taille du cliché compressé, non pas sa taille d’origine. En général, la taille estimée des clichés compressés est plus élevée que la taille courante. Cela est dû à l’efficacité relative de l’algorithme de compression. Assurez–vous toutefois que l’unité de cliché peut contenir la taille estimée afin de ne perdre aucune donnée de cliché.

Entrez par exemple :

```
sysdumpdev –e
```

Si la commande **sysdumpdev –e** renvoie le message `Estimation de la taille du cliché (en octets) : 9830400`, la taille de l’unité de cliché doit être d’au moins 9 830 400 octets, ou 12 Mo pour un disque est divisé en partitions de 4 Mo (3 partitions).

Remarque : Lorsqu’un système client fait des clichés sur un serveur distant, ils y sont stockés sous forme de fichiers. Ainsi, le fichier **/export/dump/kakrafon/dump** contient le cliché de **kakrafon** : la taille du système de fichiers du répertoire **/export/dump/kakrafon** doit être suffisante pour loger les clichés clients.

Détermination du type de volume logique

1. Pour afficher la liste des unités de cliché, lancez la commande **sysdumpdev**. Le volume logique de l’unité de cliché principale est **/dev/hd6** ou **/dev/hd7**.

   Remarque : Vous pouvez également passer par SMIT. Sélectionnez **Affichage des unités cliché courantes** dans le menu SMIT Cliché système.

2. Déterminez le type de votre volume logique via SMIT. Entrez le raccourci SMIT **smit lvm** ou **smitty lvm**. Vous accédez directement à l’option Volumes logiques. Sélectionnez l’option **Liste des volumes logiques par groupe de volume**.

   Recherchez le volume de cliché dans la liste et notez son type (deuxième colonne). Par exemple, **paging** pour `hd6` ou **sysdump** pour `hd7`.

Augmentation de la taille de l’unité de cliché

Si vous avez confirmation que votre unité de cliché est un espace de pagination, reportez–vous à Modification/suppression d’un espace de pagination dans *AIX 4.3 Guide d’administration : système d’exploitation et unités*.

Si vous avez confirmation que votre unité de cliché est sysdump, reportez–vous à la commande **extendlv**.

Chapitre 13. Réamorçage à distance

Le réamorçage à distance permet de relancer le système depuis un port série natif (intégré). Le port reçoit la chaîne de réamorçage et une réponse de confirmation de **1** indique que le système est réamorcé. Cette fonction est utile lorsque le système ne répond plus mais peut gérer des interruptions de port série. Elle ne peut activée que sur un seul port série à la fois. L'utilisateur doit veiller lui–même à la protection du port. Le réamorçage à distance fonctionne au niveau de la classe d'interruption de l'unité "la plus haute" et en cas de défaillance de l'UART à procéder à un nettoyage rapide de la mémoire tampon de transmission, les autres dispositifs peuvent alors perdre leurs données si leur mémoire tampon est surchargée à ce moment précis. Il est recommandé d'utiliser cette fonction uniquement pour réamorcer une machine qui ne peut être relancée autrement et qui ne peut être connectée à distance. Les systèmes de fichiers NE SERONT PAS synchronisés et les données qui n'ont pas été vidées risquent d'être perdues. Il est fortement conseillé de ne par utiliser le port, en particulier pour le transfert de fichiers, lorsque le réamorçage à distance est activé afin d'empêcher tout réamorçage intempestif.

Deux attributs de port série natifs commandent l'opération de réamorçage à distance.

reboot_enable

Indique si ce port est activé pour réamorcer la machine dès réception de la **CHAINE** de réamorçage à **DISTANCE,** et si tel est le cas, s'il faut procéder à un vidage système avant le réamorçage.

```
no        – Signifie que le réamorçage à distance est désactivé
reboot    – Signifie que le réamorçage à distance est activé
dump      – Signifie que le réamorçage à distance est activé, et
qu'un vidage système doit être effectué sur l'unité de vidage
primaire avant le réamorçage.
```

reboot_string

Donne la chaîne de réamorçage à distance que le port série recherchera lorsque le réamorçage à distance sera activé. Lorsque tel est le cas et que la chaîne de réamorçage est reçue sur le port, le caractère "**>**" est transmis et le système est prêt pour le réamorçage. Si le caractère "**1**" est transmis, le système est réamorcé ; tout caractère autre que "**1**" suspend le processus de réamorçage. La chaîne de réamorçage a une longueur maximale de 16 caractères et ne doit pas contenir d'espace, de virgule, de signe égal, de zéro, de nouvelle ligne ou de caractère exécuté avec la touche **cntrl–\.**

Le réamorçage à distance peut être activé avec SMIT, ou avec la ligne de commandes. Dans le cas où SMIT est utilisé le chemin d'accès **System Environments –> Manage Remote Reboot Facility** peut être utilisé pour un TTY configuré. Le réamorçage à distance peut également être activé lors de la configuration d'un nouveau TTY depuis les menus **Add a TTY** ou **Change/Show Characteristics of a TTY.** Ces menus sont accessibles par le chemin d'accès **Devices –> TTY.**

Dans le cas où la ligne de commandes est utilisée, les commandes **mkdev** ou **chdev** permettent d'activer le réamorçage à distance. Par exemple, la commande suivante active le réamorçage à distance (avec l'option vidage) et initialise la chaîne de réamorçage sur **ReBoOtMe** de **tty1.**

```
chdev -l tty1 -a remreboot=dump -a reboot_string=ReBoOtMe
```

Cet exemple active le réamorçage à distance sur **tty0** avec la chaîne de réamorçage en cours dans la base de données uniquement (agira sur le réamorçage suivant).

```
chdev -P -l tty0 -a remreboot=reboot
```

Si le **tty** est utilisé comme un port normal, la commande **pdisable** devra être utilisée avant d'activer le réamorçage à distance. La commande **penable** permet de réactiver le port par la suite.

Annexe A. Acronymes des messages d’erreur

Cette annexe fournit la liste des acronymes utilisés dans ce guide, avec leur développé.

ACLST	Alternating–Current Logic Self–Test
AST	Array Self–Test
BIST	Built–In Self–Test
BOS	Base Operating System
BSCRW	Bisync Read–Write
CRC	Cyclical Redundancy Check
CD–ROM	Compact Disc Read–Only Memory
DCLST	Direct–Current Logic Self–Test
DLC	Data Link Control
EPROM	Erasable Programmable Read–Only Memory
EPOW	Early Power–Off Warning
ESCON	Enterprise Systems Connection
FDDI	Fiber Distributed Data Interface
FSLA	F–Serial Link Adapter
IDE	Integrated Device Electronics
IP	Internet Protocol
IPL	Initial Program Load
I/O	Input/Output
LAN	Local Area Network
LED	Light–Emitting Diodes
LPFK	Lighted Program Function Keyboard
LVM	Logical Volume Manager
NVRAM	Nonvolatile Random Access Memory
NETBIOS	Network Basic Input/Output System
OCS	On–Chip Sequencer
IOCC	Input/Output Channel Controller
PTY	Pseudo Terminal
RAM	Random Access Memory
ROM	Read–Only Memory
SIO	Serial Input/Output
SNA	System Network Architecture
SVC	Switched Virtual Circuit
SCSI	Small Computer System Interface
SDLC	Synchronous Data Link Control
SIMM	Single In–line Memory Module
TCW	Translation Control Words
TTY	Teletypewriter
VME	Video Monitor Extended

Annexe B. Validation du logiciel

La validation d'un logiciel en option ou d'un programme sous licence permet de s'assurer que celui-ci n'est pas endommagé. Les fichiers du logiciel sont analysés afin de s'assurer qu'ils existent et qu'ils sont complets, et pour vérifier leurs valeurs de total de contrôle ('checksum') et leurs liens symboliques. Ils sont ensuite comparés à la base SWVPD (Software Vital Product Data). Toute valeur discordante signifie que le programme est endommagé. Contactez alors votre service de maintenance logicielle.

Il existe deux méthodes pour valider un logiciel :

- Utilisez la commande **lppchk**. Pour vérifier, par exemple, l'existence, la taille et la valeur de total de contrôle d'un fichier, entrez :

  ```
  lppchk -c
  ```

  Cette commande peut également être utilisée pour un programme particulier ; par exemple :

  ```
  lppchk -c bos.rte
  ```

  Pour vérifier les liens symboliques d'un fichier, entrez :

  ```
  lppchk -f
  ```

  La commande **lppchk** permet de vérifier les fichiers d'un logiciel en option.

- Entrez la commande **smit problem** et choisissez l'option **Validation logiciels** :

  ```
  smit problem
  ```

Annexe C. Identificateurs d’erreur

Les erreurs et les incidents du système sont consignées dans le journal des erreurs. Des identificateurs d’erreur permettent la compilation des rapports. Chaque identificateur d’erreur, unique, est représenté par un code hexadécimal de 32 bits, identifiant la fiche d’erreur utilisée dans le rapport.

Carte parallèle 370

CAT ERR1

Description de l’erreur : LICENSED INTERNAL CODE (LIC) PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Apparaît sous forme de notification dans la ligne d’état de la carte à chaque fois que le microcode s’interrompt.

CAT ERR2

Description de l’erreur : LICENSED INTERNAL CODE (LIC) PROGRAM ERROR

Une demande de téléchargement de microcode a renvoyé un code d’erreur ou le délai est dépassé.

CAT ERR3

Description de l’erreur : RESOURCE UNAVAILABLE

Un appel de la macro **m_get** ou **m_clget** au service du noyau **mbuf** a échoué. Cela signifie que le pilote n’a pas obtenu de **mbuf** lors de la réception de données en provenance de l’hôte System/370.

CAT ERR4

Description de l’erreur : RESOURCE UNAVAILABLE

Un appel du sous-programme **xmalloc** échoue. Le pilote n’a pas pu réserver de mémoire à des données internes.

CAT ERR5

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

La configuration des paramètres de la carte ou le téléchargement d’une table de l’unité centrale a échoué, ou le délai est dépassé.

CAT ERR6

Description de l’erreur : RESOURCE UNAVAILABLE

Un appel du service du noyau **d_init** ou **i_init** a échoué. Le pilote ne peut pas être configuré.

CAT ERR7

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

Le pilote interne n’a plus accès à la mémoire DMA ou le receveur a signalé que des données ont été perdues.

CAT ERR8

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

Erreur irrémédiable d’entrée-sortie du programme lors de l’accès à la mémoire du bus.

ATE

ATE ERR1

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Aucun caractère de régulation n’a été reçu.

ATE ERR2

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

De nombreuses erreurs de transmission ont été détectées.

ATE ERR3

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Aucun accusé de réception n’a été reçu.

ATE ERR4

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Le site de réception n’est pas prêt.

ATE ERR5

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Le site d’émission n’envoie aucune donnée.

ATE ERR6

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Aucun signal de porteuse n’est présent.

ATE ERR7

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Une erreur a été détectée dans le total de contrôle.

ATE ERR8

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Un secteur a été reçu deux fois.

ATE ERR9

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Un secteur incorrect a été reçu.

ATE ERR10

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Le secteur n’a pas pu être vérifié.

BADISK (disque connecté au bus)

Cette catégorie d'identificateurs contient les étiquettes d'erreur suivantes :

BADISK ERR1 BADISK ERR2 BADISK ERR3

BADISK ERR4 BADISK ERR5 BADISK ERR8

Reportez-vous aux identificateurs d'erreur.

BADISK ERR1

Description de l'erreur : DISK FAILURE

Une erreur de lecture logicielle a été résolue.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

BADISK ERR2

Description de l'erreur : DISK OPERATION ERROR

Une erreur de lecture matérielle a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans BADISK ERR 1.

BADISK ERR3

Description de l'erreur : DISK OPERATION FAILURE

Une erreur logicielle a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans BADISK ERR 1.

BADISK ERR4

Description de l'erreur : DISK OPERATION ERROR

Une erreur matérielle a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans BADISK ERR 1.

BADISK ERR5

Description de l'erreur : DISK FAILURE

Une erreur due à une connexion incorrecte a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans BADISK ERR 1.

BADISK ERR8

Description de l'erreur : DISK OPERATION ERROR

Une erreur de localisation a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans BADISK ERR 1.

C327 (carte de connexion 3270)

Cette catégorie d'identificateurs contient les étiquettes d'erreur suivantes :

```
C327 INTR   C327 START
```

Reportez-vous aux identificateurs d'erreur.

C327 INTR

Description de l'erreur : C327 ERROR INTERRUPT

Le contrôleur a détecté une erreur, elle a été corrigée, ou le contrôleur ne répond pas (câble coaxial déconnecté).

DONNÉES DE DÉTAIL

Code de raison Localise l'erreur. La plupart des erreurs sont décrites dans la brochure *3270 Information Display System : 3274 Control Unit Description and Programmer's Guide*. Il peut également s'agir d'une des erreurs ci-dessous :

603 Le contrôleur ne répond pas (câble coaxial déconnecté).

670 Le contrôleur ne répond pas (câble coaxial déconnecté).

671 La carte ne fonctionne pas correctement.

774 La session n'est pas disponible.

Adresse de la ligne Numéro de la session où s'est produit l'erreur (les sessions sont numérotées à partir de 1).

C327 START

Description de l'erreur : C327 START ERROR

Le lancement d'une session hôte est impossible.

DONNÉES DE DÉTAIL

Code de raison Raison pour laquelle la session n'a pu être lancée. Il peut également s'agir d'une des erreurs ci-dessous :

8200 Le contrôleur ne répond pas (câble coaxial déconnecté).

8300 La carte ne fonctionne pas correctement.

8303 Le contrôleur SNA n'est pas pris en charge.

8306 Le contrôleur ne prend pas en charge l'état AEDV étendu.

8601 La session n'est pas disponible.

Adresse de la ligne Numéro de la session où s'est produit l'erreur (les sessions sont numérotées à partir de 1).

CHRP (journal RTAS)

Remarque : Cette fonction n'est disponible qu'à partir d'AIX version 4.2.1.

SCAN_ERROR_CHRP

Description de l'erreur : RTAS event-scan log.

Un appel du système vers RTAS (runtime abstraction services) indique une erreur ou un événement.

DONNÉES DE DÉTAIL

Problem Data Journal RTAS brut renvoyé par l'analyseur d'événements.

RTAS_ERROR

Description de l'erreur : RTAS call failure.

Un appel vers RTAS (runtime abstraction services) renvoie au système un code d'erreur inattendu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Error Code Code renvoyé par le service RTAS défaillant.

Malfunction Code Identificateur interne du service RTAS défaillant.

Problem Data Journal en option des erreurs RTAS fournissant des renseignements complémentaires.

MACHINE_CHECK_CHRP

Description de l'erreur : Machine check on a CHRP system.

Cette erreur peut indiquer plusieurs problèmes : erreur mémoire, erreur de données ou de parité du bus d'adressage, erreur de parité du cache interne ou erreur du bus d'E/S.

DONNÉES DE DÉTAIL

Machine status save/restore register 0
Registre où est consigné l'état de la machine.

Machine status save/restore register 1
Registre où est consigné l'état de la machine.

Problem Data Journal en option des erreurs renvoyées par RTAS.

EPOW_SUS_CHRP

Description de l'erreur : Electrical Power Event interrupt occurred.

Un événement risquant d'affecter la puissance du système s'est produit.

DONNÉES DE DÉTAIL

Power Status Register
Code décrivant l'état de l'alimentation du système au moment de l'erreur.

Problem Data Journal des erreurs RTAS brut contenant des informations supplémentaires sur l'échec. Cette donnée est facultative.

UPDATE_FLASH_ERR

Description de l'erreur : An update of flash-memory failed.

La mise à jour de la mémoire flash a échoué. Il est possible que cet échec se soit produit pendant la mise à jour et que la mémoire flash ait été endommagée. Vous risquez de ne pas pouvoir réinitialiser le système.

DONNÉES DE DÉTAIL

Error Code Les nombres correspondent aux erreurs renvoyées par l'appel RTAS update-flash-and-reboot, à l'exception de –200, signalant une mémoire réelle insuffisante dans le segment de mémoire.

Problem Data Journal des erreurs RTAS brut contenant des informations supplémentaires sur l'échec. Cette donnée est facultative.

COM (unité TTY)

COM CFG ADPT

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: ADAPTER CONFIGURED

La carte est déjà configurée.

DONNÉES DE DÉTAIL

ERROR CODE	Code d'erreur système (voir **sys/errno.h**).

COM CFG BUSI

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD BUS ID

Un ID de bus incorrect est détecté.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG BUSID

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: BUS ID OUT OF RANGE

L'ID de bus n'est pas compris dans l'intervalle défini.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG BUST

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD BUS TYPE

Le type de bus est incorrect.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG DEVA

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: STR_INSTALL (LOAD) FAILED

Une demande **str_install ()** n'a pas abouti.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG DEVD

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: STR_INSTALL (UNLOAD) FAILED

Une demande **str_install ()** n'a pas abouti.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG DMA

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: DMA LEVEL CONFLICT

Le niveau DMA est incompatible.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG IFLG

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD INTERRUPT FLAG

Une option d'interruption incorrecte est détectée.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG ILVL

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD INTERRUPT LEVEL

Une priorité d’interruption incorrecte a été détectée.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG INTR

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: INTERRUPT PRIORITY

Une priorité d’interruption incorrecte a été détectée.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG MNR

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD MINOR NUMBER

Un numéro mineur incorrect a été détecté.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG NADP

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: ADAPTER NOT PRESENT

Une absence de carte a été détectée.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG PORT

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: PORT CONFIGURED

Le port est déjà configuré.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG RESID

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: RESID NOT CORRECT

Une valeur **residual count** incorrecte a été détectée.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG SLIH

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: I_INIT OF SLIH FAILED

Une demande **i_init()** n’a pas abouti.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG UIO

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: RESID NOT CORRECT

Une demande **uiomove()** n’a pas abouti.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM CFG UNK

Description de l’erreur : CONFIGURATION FAILED: BAD ADAPTER TYPE

Un type de carte incorrect a été détecté.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM MEM SLIH

Description de l’erreur : CAN NOT ALLOCATE MEMORY: SLIH STRUCTURE

Une demande **malloc()** pour la structure SLIH n’a pas abouti.

Reportez-vous aux Données de détail dans COM CFG ADPT.

COM PERM PIO

Description de l’erreur : PIO EXCEPTION

Une anomalie a été détectée dans une opération d’entrée-sortie, ce qui peut indiquer un incident lié à la carte.

DONNÉES DE DÉTAIL

PIO csr register	Registre d’état du canal PIO.
PIO dsisr register	Registre d’état d’interruption du stockage des données PIO.
PIO srval register	Contenu des registres de segments PIO.
PIO dar register	Registre des adresses des données PIO.
Adapter Check Status	Etat du contrôle de la carte.

COM TEMP PIO

Description de l’erreur : PIO EXCEPTION

Une erreur PIO temporaire a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

PIO csr register	Registre d’état du canal PIO.
PIO dsisr register	Registre d’état d’interruption du stockage des données PIO.
PIO srval register	Contenu des registres de segments PIO.
PIO dar register	Registre des adresses des données PIO.
Adapter Check Status	Etat du contrôle de la carte.
Additional Information	Données supplémentaires relatives à l’incident, qui doivent être transmises au responsable technique si l’incident persiste.

CXMA (carte 128 ports)

CXMA_ERR_ASSRT

Description de l'erreur : Message d'assertion du pilote.

DONNÉES DE DÉTAIL

Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur interne. La zone Driver Line Number contient le numéro de ligne du pilote où l'erreur s'est produite. Prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_FEPOS

Description de l'erreur : Erreur au cours de l'exécution du microcode FEPOS de la carte 128 ports.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ''Diagnostics matériels'', page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CG_BIOS

Description de l'erreur : Erreur au cours de l'exécution du microcode BIOS de la carte 128 ports.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ''Diagnostics matériels'', page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_RST

Description de l'erreur : La carte 128 ports ne répond pas à la réinitialisation d'une unité matérielle.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ''Diagnostics matériels'', page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_ADP_FAIL

Description de l'erreur : Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur grave en communiquant avec la carte.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ''Diagnostics matériels'', page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_MEM

Description de l'erreur : L'adresse mémoire de la carte 128 ports de la structure DDS, passée de la méthode de configuration cfgcmxa au point d'entrée de la configuration du pilote, est incorrecte. Une base de données ODM altérée peut en être la cause.

DONNÉES DE DÉTAIL

Prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_PORT

Description de l'erreur : L'adresse du port d'E-S de la carte 128 ports de la structure DDS, passée de la méthode de configuration cfgcmxa au point d'entrée de la configuration du pilote, est incorrecte. Une base de données ODM altérée peut en être la cause.

DONNÉES DE DÉTAIL

Prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_MTST

Description de l’erreur : Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur au cours d’un test de la mémoire à double accès de la carte.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ”Diagnostics matériels”, page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_CFG_TALLOC

Description de l’erreur : Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur au cours d’une tentative d’allocation d’une structure trb timer.

DONNÉES DE DÉTAIL

Prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_IO_ATT

Description de l’erreur : Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur au cours d’une tentative de connexion à la mémoire d’E-S.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ”Diagnostics matériels”, page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CXMA_MEM_ATT

Description de l’erreur : Le pilote de la carte 128 ports a détecté une erreur au cours d’une tentative de connexion à la mémoire de bus.

DONNÉES DE DÉTAIL

Exécutez les ”Diagnostics matériels”, page 9-1 ou prévenez le technicien de maintenance.

CD-ROM, DISK et R/W OPTICAL

DISK ERR1

Description de l’erreur : CD-ROM, DISK, or R/W OPTICAL DRIVE OPERATION ERROR

Une erreur liée à un volume physique a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic.

DISK ERR2

Description de l’erreur : CD-ROM, DISK, or R/W OPTICAL DRIVE FAILURE

Une erreur matérielle a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic.

DISK ERR3

Description de l’erreur : CD-ROM, DISK, or R/W OPTICAL DRIVE FAILURE

Une erreur liée à la carte a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection non applicables à cette erreur. Des zéros sont enregistrés.

DISK ERR4

Description de l’erreur : CD-ROM, DISK, or R/W OPTICAL RECOVERED ERROR

Une erreur liée à un volume physique a été détectée. Les données ont été restaurées par l’unité ou son programme pilote.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic.

DISK ERR5

Description de l’erreur : UNDETERMINED ERROR

Une erreur indéterminée a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection non applicables à cette erreur. Des zéros sont enregistrés.

IDE DISK ERR1

Description de l'erreur : DISK OPERATION ERROR

Cette entrée est enregistrée par le pilote d'unité de disque IDE lorsque qu'une erreur de support est détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Status Validity and ATA Command Data

Ces données contiennent des informations sur la commande qui n'a pas abouti et doit être analysée par les programmes de diagnostic.

IDE DISK ERR2

Description de l'erreur : SOFTWARE ERROR

Cette entrée est enregistrée par le pilote d'unité de disque IDE lorsque qu'un disque a arrêté prématurément une commande. Ceci se produit quand une commande non admise est rejetée par un disque. L'entrée peut également révéler une défaillance de l'unité de disque ou du contrôleur IDE.

DONNÉES DE DÉTAIL

Status Validity and ATA Command Data

Ces données contiennent des informations sur la commande qui n'a pas abouti et doit être analysée par les programmes de diagnostic.

IDE DISK ERR3

Description de l'erreur : DISK FAILURE

Cette entrée est enregistrée par le pilote de l'unité de disque IDE à la suite d'un incident ne provenant ni d'une erreur de support ni de l'interruption d'une commande. Elle peut être générée en cas de défaillance matérielle de l'unité de disque.

DONNÉES DE DÉTAIL

Status Validity and ATA Command Data

Ces données contiennent des informations sur la commande qui n'a pas abouti et doit être analysée par les programmes de diagnostic.

IDE DISK ERR4

Description de l'erreur : DISK FAILURE RECOVERED DURING RETRY

Une erreur liée à un volume physique a été détectée. L'erreur a été résolue par le disque ou son programme pilote.

DONNÉES DE DÉTAIL

Status Validity and ATA Command Data

Ces données contiennent des informations sur la commande qui n'a pas abouti et doit être analysée par les programmes de diagnostic.

DISKETTE

DISKETTE ERR1

Description de l’erreur : DISKETTE OPERATION ERROR

Cette entrée est enregistrée par le pilote de l’unité de disquette lorsqu’une erreur permanente est détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic.

DISKETTE ERR2

Description de l’erreur : DISKETTE DEVICE FAILURE

Un dépassement de délai a été détecté.

Reportez-vous à Données de détail dans DISKETTE ERR1.

DISKETTE ERR3

Description de l’erreur : DISKETTE MEDIA ERROR

Il s’agit d’une erreur liée à une disquette.

Reportez-vous à Données de détail dans DISKETTE ERR1.

DISKETTE ERR4

Description de l’erreur : DISKETTE OPERATION ERROR

Une erreur indéterminée liée à une disquette a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans DISKETTE ERR1.

DISKETTE ERR5

Description de l’erreur : INPUT/OUTPUT DEVICE ERROR

Une erreur PIO temporaire liée à une disquette a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans DISKETTE ERR1.

DISKETTE ERR6

Description de l’erreur : INPUT/OUTPUT DEVICE ERROR

Une erreur PIO permanente liée à une unité de disquette a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans DISKETTE ERR1.

ENT Error (Ethernet)

ENT ERR1

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

Une des erreurs matérielles permanentes ci-dessous est survenue :

- Incompatibilité entre la version du microcode et le niveau de mémoire morte des données techniques essentielles (VPD).
- Echec du lancement de la carte dans le délai imparti.
- Une ou plusieurs zones des données techniques essentielles contiennent des valeurs incorrectes.
- L’accès en entrée-sortie au bus MCA a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic.

ENT ERR2

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Une des erreurs matérielles temporaires ci-dessous est survenue :

- La carte a détecté une erreur de parité et l’a transmise au module de gestion d’unité.
- L’une des erreurs de transmission suivantes s’est produite : nombre maximal de collisions, FIFO insuffisants, porteuses perdues, CTS perdus, délais d’attente, paquets trop courts ou paquets trop longs.
- L’accès en entrée-sortie au bus MCA a échoué.

Reportez-vous à Données de détail dans ENT ERR1.

ENT ERR3

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

Une des erreurs permanentes ci-dessous est survenue :

- La commande **Execute** sur la carte a renvoyé un bit d’erreur.
- La commande **Execute** sur la carte ”Report Configuration” a renvoyé des données incorrectes.

Reportez-vous à Données de détail dans ENT ERR1.

ENT ERR4

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

- Incorrect VPD data.

Reportez-vous à Données de détail dans ENT ERR1.

ENT ERR5

Description de l’erreur : RESOURCE UNAVAILABLE

Une des erreurs système ci-dessous a été détectée :

- Les fonctions du noyau DMA n’ont pas abouti.
- Les fonctions de la région DMA n’ont pas abouti.
- Les fonctions de la mémoire tampon de réception (**mbuf**) n’ont pas abouti.

Reportez-vous à Données de détail dans ENT ERR1.

ENT ERR6

Description de l'erreur : CSMA/CD LAN COMMUNICATIONS LOST

Un message d'alerte indiquant la perte de données a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans ENT ERR1.

EPOW

EPOW RES

Description de l’erreur : ELECTRICAL POWER RESUMED

Le signal de déconnexion d’urgence (EPOW) s’interrompt, indiquant que l’alimentation électrique est rétablie.

DONNÉES DE DÉTAIL

Power Status Register

Contenu du registre d’état de l’alimentation conformément à **/usr/include/sys/iocc.h**.

EPOW SUS

Description de l’erreur : LOSS OF ELECTRICAL POWER

Le signal de déconnexion d’urgence (EPOW) s’interrompt, indiquant que l’alimentation électrique principale faiblit.

DONNÉES DE DÉTAIL

Power Status Register

Contenu du registre d’état de l’alimentation conformément à **/usr/include/sys/iocc.h**.

ERRLOG (démon error)

ERRLOG OFF

Description de l'erreur : ERRDEMON TURNED OFF

Erreur consignée par le démon **error** et indiquant l'arrêt de la journalisation des erreurs. Le système désactive automatiquement la journalisation des erreurs pendant la procédure d'arrêt.

ERRLOG ON

Description de l'erreur : ERRDEMON TURNED ON

Erreur consignée par le démon **error** et indiquant le lancement de la journalisation des erreurs. Le système active automatiquement la journalisation des erreurs pendant la procédure d'initialisation.

EU (unité d'extension asynchrone)

EU BAD ADPT

Description de l'erreur : EXPANSION UNIT ERROR

Une carte incorrecte a été détectée lors de la configuration.

DONNÉES DE DÉTAIL

Expansion Unit Slot Number
Emplacement d'unité d'extension où se trouve la carte défectueuse.

EU CFG BUSY

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: IN USE

L'unité est en cours d'utilisation lors de la configuration.

EU CFG GONE

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: UNCONFIGURED

L'unité est à l'état non configuré.

EU CFG HERE

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: ALREADY CONFIGURED

L'unité est déjà configurée.

EU CFG NADP

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: ADAPTER MISSING

La carte est absente lors de la configuration.

EU CFG NPLN

Description de l'erreur : CONFIGURATION FAILED: ADAPTER MISSING

La carte est introuvable lors de la configuration.

EU DIAG ACC

Description de l'erreur : CANNOT PERFORM DESTRUCTIVE DIAGNOSTICS

Le programme de diagnostic est requis alors que l'unité est en cours d'utilisation.

EU DIAG MEM

Description de l'erreur : CAN NOT ALLOCATE MEMORY: WRAP BUFFER

Une commande **malloc()** relative à la mémoire tampon en boucle n'a pas abouti.

Anomalies/interruptions

CHECKSTOP

Description de l'erreur : CHECKSTOP

Erreur consignée quand **errdaemon** est actif et que le compteur d'arrêts sur erreur en mémoire NVRAM indique qu'un arrêt (checkstop) s'est produit. **errdaemon** copie les données relatives aux arrêts sur erreur de la mémoire NVRAM vers un fichier et consigne dans l'entrée du journal des erreurs le chemin d'accès à ce fichier et le nombre des arrêts. **errdaemon** remet le compteur des arrêts sur erreur à zéro.

Remarque : Lorsqu'il fait un arrêt sur erreur, le système essaie automatique de se réamorcer. S'il n'y parvient pas, il fait encore deux tentatives de réamorçage. Si ces tentatives n'aboutissent pas, le code 201 apparaît dans l'afficheur. Dans ce cas, prévenez le technicien de maintenance.

DONNÉES DE DÉTAIL

Checkstop Count Nombre des arrêts sur erreur enregistrés en mémoire NVRAM.

Checkstop File Pathname
Chemin d'accès au fichier renfermant les données relatives aux arrêts sur erreur.

CORE DUMP

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Un programme a été interrompu de façon anormale et un cliché de processus a été lancé.

DONNÉES DE DÉTAIL

Signal Number Numéro du signal (valeur décimale) reçu lors de l'arrêt du programme.

User's Process ID ID utilisateur (valeur décimale) à partir duquel le programme était actif.

File System Serial Number
Numéro de série du système de fichiers (valeur décimale) ayant généré le fichier cliché de processus (core).

I–node Number Numéro d'inode (valeur décimale) associé au fichier cliché de processus (core).

Le numéro de série du système de fichiers est attribué lors du montage et correspond à l'ordre des montages. Il permet d'identifier le système de fichiers dans lequel le cliché de processus a été lancé. Le numéro d'inode identifie le répertoire contenant le fichier du cliché de processus.

Les systèmes de fichiers montés sont associés à une liste de structures de systèmes de fichiers virtuels. Pour trouver le numéro de série du système de fichiers virtuel correspondant, choisissez l'une des deux méthodes suivantes :

- Créez un programme donnant la liste des systèmes de fichiers montés et appelez le sous–programme **stat** pour chacun d'eux. Comparez les zones `st_vfs` de chaque système de fichiers avec le numéro de série du système de fichiers virtuel du journal des erreurs.

  OU

- Exécutez le commande **crash** assortie de **vfs** pour obtenir la liste des systèmes de fichiers montés. Comparez ensuite les valeurs figurant dans la colonne NUMBER de la table VFS avec le numéro de série VFS du journal des erreurs.

Remarque : Le numéro de série du système de fichiers dépendant de l'ordre de montage, il n'est pas toujours utile après réinitialisation du système.

CORRECTED SCRUB

Description de l'erreur : MEMORY SCRUBBING CORRECTED ECC ERROR

DONNÉES DE DÉTAIL

Single Bit Signature/Syndrome Register
Registre matériel renfermant des informations détaillées sur l'erreur.

Single Bit Status Register
Registre matériel renfermant le type d'erreur.

Single Bit Address Register
Adresse explicite où l'erreur est survenue.

DMA ERR

Description de l'erreur : UNDETERMINED ERROR

Une erreur DMA indéterminée a été détectée. Consultez le journal des erreurs et vérifiez si cette erreur DMA concerne l'unité ou la carte.

DONNÉES DE DÉTAIL

Bus Number Contrôle du canal d'E/S du gestionnaire de mémoire virtuelle.

Error Code Registre d'état de l'alimentation.

DOUBLE PANIC

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Entrée enregistrée par le sous-programme `panic` du noyau lorsqu'un second incident de type `panic` survient alors que le premier est en cours de traitement.

DONNÉES DE DÉTAIL

Panic String Chaîne correspondant au dernier affichage du noyau précédant le premier incident de type panic. Lorsque la routine panic est appelée par la routine assert, cette chaîne contient le nom du fichier et le numéro de ligne à partir desquels la routine assert a été appelée.

Panic String Chaîne du deuxième incident de type panic.

DSI IOCC

Description de l'erreur : DATA STORAGE INTERRUPT, IOCC

Entrée enregistrée par le gestionnaire d'interruption lorsque le stockage des données de type contrôleur de canal d'entrée-sortie (IOCC) est interrompu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Data Storage Interrupt Status Register (DSISR)
Définit la cause de l'interruption de l'enregistrement des données (DSI).

Data Status Address Register (DSAR)
Adresse de l'accès en mémoire à l'origine de l'interruption DSI.

Segment Register (SEGREG)
Registre de segment de l'unité à l'origine de l'exception.

Channel Status Register 15 (CSR15)
Localise l'erreur.

DSI PROC

Description de l’erreur : DATA STORAGE INTERRUPT, PROCESSOR

Entrée enregistrée par le gestionnaire d’interruption lorsque le stockage des données de type processeur est interrompu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Data Storage Interrupt Status Register
Définit la cause de l’interruption de l’enregistrement des données (DSI).

Data Status Address Register
Adresse de l’accès en mémoire à l’origine de l’interruption DSI.

Segment Register
Registre de segment de l’unité à l’origine de l’exception.

DSI SCU

Description de l’erreur : DATA STORAGE INTERRUPT, SCU

Entrée enregistrée par le gestionnaire d’interruption lorsque le stockage des données de type SCU (Storage Control Unit) est interrompu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Data Storage Interrupt Status Register
Définit la cause de l’interruption de l’enregistrement des données (DSI).

Data Status Address Register
Adresse de l’accès en mémoire à l’origine de l’interruption DSI.

Data Storage Interrupt Reason Register
Indique la raison de l’interruption DSI.

Segment Register
Registre de segment de l’unité à l’origine de l’exception.

DSI SLA

Description de l’erreur : DATA STORAGE INTERRUPT, SLA

Entrée enregistrée par le gestionnaire d’interruption lorsque le stockage des données de type SLA (Serial Link Adapter) est interrompu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Data Storage Interrupt Status Register
Définit la cause de l’interruption de l’enregistrement des données (DSI).

Data Status Address Register
Adresse de l’accès en mémoire à l’origine de l’interruption DSI.

Segment Register
Registre de segment de l’unité à l’origine de l’exception.

DUMP

Description de l’erreur : DUMP DEVICE ERROR

Entrée consignée par le pilote de pseudo unité de cliché lorsqu’il n’arrive pas à ouvrir l’unité de cliché.

DONNÉES DE DÉTAIL

Major/Minor Device Number
Numéro des unités de cliché principale et secondaire.

Error Code
Code d’erreur système (voir **sys/errno.h**).

DUMP STATS

Description de l'erreur : SYSTEM DUMP

Cette entrée comprend les informations relatives à la commande **sysdumpdev –L**.

DONNÉES DE DÉTAIL

Major Device Number
Numéro de l'unité principale.

Minor Device Number
Numéro de l'unité secondaire.

Dump Size Taille du cliché (en octets).

Time Heure à laquelle le cliché a été effectué.

Dump Type Type primaire (1) ou secondaire (2) du cliché.

Dump Status Dernier chiffre du code LED du cliché.

EXCHECK DMA

Description de l'erreur : External check, DMA

Entrée enregistrée par le gestionnaire d'interruption lorsqu'une vérification externe de type DMA est effectuée. Cela peut siginifier qu'un emplacement en mémoire est défectueux.

DONNÉES DE DÉTAIL

External Check Error Status Register
Source et type du contrôle externe.

External Check Error Address Register
Adresse d'une erreur de type non ECC indiquée dans EESR.

External Check ECC Address Register
Adresse d'une erreur de type ECC indiquée dans EESR.

Memory Configuration Registers
Registres de configuration 0, 2, 6, 8, 10, 12, 14.

EXCHECK SCRUB

Description de l'erreur : OPERATOR NOTIFICATION

Une erreur mémoire 2 bits irrémédiable s'est produite.

DONNÉES DE DÉTAIL

External Check Error Status Register
Source et type du contrôle externe.

External Check Error Address Register
Adresse d'une erreur de type non ECC indiquée dans EESR.

External Check ECC Address Register
Adresse d'une erreur de type ECC indiquée dans EESR.

Memory Configuration Registers
Registres de configuration 0, 2, 6, 8, 10, 12, 14.

FLPT UNAVAIL

Description de l’erreur : FLOATING POINT UNAVAILABLE

Entrée enregistrée par le gestionnaire d’interruption lorsqu’une interruption de type calcul en virgule flottante non disponible se produit lors d’un fonctionnement en mode noyau. Cela peut être dû à une tentative d’utilisation du processeur de calcul en virgule flottante alors qu’il est indisponible.

DONNÉES DE DÉTAIL

Segment Register
Registre du segment à l’origine de l’anomalie.

Machine Status Save/Restore Register 0
SRR0 permet d’enregistrer l’état de la machine lors des interruptions et de le restaurer lorsqu’une instruction de fin d’interruption est exécutée. Généralement ce registre contient l’adresse de l’instruction à l’origine de l’interruption ou de l’instruction à laquelle le système doit revenir, une fois l’interruption traitée. En l’occurrence, il s’agit de l’adresse de l’instruction à l’origine de l’interruption de type calcul en virgule flottante non disponible.

Machine State Register
Etat du processeur.

INTR ERR

Description de l’erreur : UNDETERMINED ERROR

Une erreur indéterminée s’est produite.

DONNÉES DE DÉTAIL

Bus Number
Gestionnaire de mémoire virtuelle (IOCC).

Bus Status Code
Niveau d’interruption.

Error Code
Registre EiS.

INTRPPC ERR

Description de l’erreur : UNDETERMINED ERROR

Une erreur indéterminée s’est produite.

DONNÉES DE DÉTAIL

Bus Number
Gestionnaire de mémoire virtuelle (IOCC).

Bus Status Code
Niveau d’interruption.

ISI PROC

Description de l'erreur : INSTRUCTION STORAGE INTERRUPT

Entrée enregistrée par le gestionnaire d'interruption lorsque le stockage des instructions est interrompu.

DONNÉES DE DÉTAIL

Instruction Storage Interrupt Status Register
Définit la cause de l'interruption de l'enregistrement des données (DSI).

Instruction Storage Save/Restore Register 0
Permet d'enregistrer l'état de la machine lors des interruptions et de le restaurer lorsqu'une instruction de fin d'interruption est exécutée. Généralement ce registre contient l'adresse de l'instruction à l'origine de l'interruption ou de l'instruction à laquelle le système doit revenir, une fois l'interruption traitée. En l'occurrence, il s'agit de l'adresse de l'instruction à l'origine de l'interruption de type calcul en virgule flottante non disponible.

Segment Register
Registre du segment à l'origine de l'anomalie.

KERNEL PANIC

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Entrée enregistrée par la routine panic du noyau. Cette routine peut être appelée directement ou indirectement, à l'aide de la routine assert. Ces demandes sont lancées lorsque le noyau est altéré et qu'il ne peut pas être récupéré.

DONNÉES DE DÉTAIL

Assert String
Lorsque la routine panic est appelée par la routine assert, cette chaîne contient le nom du fichier et le numéro de ligne à partir desquels la routine assert a été appelée.

Panic String
Chaîne correspondant au dernier affichage du noyau précédant l'incident de type panic.

MACHINECHECK

Entrée enregistrée par le gestionnaire de vérification de la machine.

DONNÉES DE DÉTAIL

Machine Check Error Status Register
Contenu de MESR.

Machine Check Error Address Register
Contenu de MEAR.

MEMORY

Description de l'erreur : MEMORY FAILURE

Un incident a été détecté par la mémoire morte IPL pendant la configuration du système.

DONNÉES DE DÉTAIL

Failing Module
Module mémoire défectueux.

MISC ERR

Description de l'erreur : MISCELLANEOUS INTERRUPT

Entrée enregistrée par le gestionnaire d'interruption lors d'une vérification du canal ou du délai d'attente d'entrée-sortie du bus.

DONNÉES DE DÉTAIL

Bus Status Register
Contenu du registre d'état du bus.

Miscellaneous Interrupt Register
Contenu du registre des interruptions diverses.

PROGRAM INT

Description de l'erreur : PROGRAM INTERRUPT

Entrée enregistrée par le gestionnaire d'interruption quand l'interruption se produit lors d'un fonctionnement en mode noyau.

DONNÉES DE DÉTAIL

Segment Register
Registre du segment à l'origine de l'anomalie.

Machine Status Save/Restore Register 0
Permet d'enregistrer l'état de la machine lors des interruptions et de le restaurer lorsqu'une instruction de fin d'interruption est exécutée. Généralement ce registre contient l'adresse de l'instruction à l'origine de l'interruption ou de l'instruction à laquelle le système doit revenir, une fois l'interruption traitée. En l'occurrence, il s'agit de l'adresse de l'instruction à l'origine de l'interruption de type calcul en virgule flottante non disponible.

Machine Status Save/Restore Register 1
SRR1 permet d'enregistrer l'état de la machine lors des interruptions et de le restaurer lorsqu'une instruction de fin d'interruption est exécutée. Les informations relatives à chaque interruption sont placées dans les bits 0 à 15 de ce registre. Les bits 16 à 31 du registre d'état de la machine (MSR) sont placés dans les bits 16 à 31 de ce registre.

Machine State Register
Etat du processeur.

REBOOT ID

Description de l'erreur : System shut down by user.

La commande **shutdown** a été lancée.

DONNÉES DE DÉTAIL

User ID
ID utilisateur de la session dans laquelle la commande **shutdown** a été lancée.

Reboot Type
Réamorçage de type forcé, non forcé ou planifié.

Time to Reboot
Sert uniquement dans le cas d'un réamorçage planifié (`timed reboot`) ; sinon, la valeur est `0`.

SYS RESET

Description de l’erreur : System Reset Interrupt received.

Entrée enregistrée par le gestionnaire ou d’interruption lorsque le système est relancé.

DONNÉES DE DÉTAIL

Keymode Switch Position at Boot Time

`maintenance` ou `normal`.

Keymode Switch Position Currently

`maintenance` ou `normal`.

Sous-système graphique

GRAPHICS

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Entrée enregistrée par le sous-système graphique qui comprend les pilotes d'unités d'entrée et d'affichage graphique.

Exemple d'une entrée LFT dans le journal des erreurs :

```
ERROR LABEL:              GRAPHICS
ERROR ID:                 <an errorid>




Date/Time:                <time and date>
Sequence Number:          <sequence number>
Machine Id:               <machine ID>
Node Id:                  <node ID>
Class:                    <class>
Type:
Resource Name:            <resource name>


Error Description
SOFTWARE PROGRAM ERROR


Probable Causes
SOFTWARE PROGRAM



Failure Causes
SOFTWARE PROGRAM



Recommended Actions
IF PROBLEM CONTINUES TO OCCUR REPEATEDLY THEN DO THE FOLLOWING
CONTACT APPROPRIATE SERVICE REPRESENTATIVE REPORT DETAILED DATA


Detail Data
DETECTED        FAILED  RC       ERROR   LOCATION
```

DONNÉES DÉTAILLÉES

DETECTED	Nom du programme où l'erreur s'est produite.
FAILED	Fonction appelée qui a retourné l'erreur.
RC	Code retour.
ERROR	Identificateur attribué à l'incident.
LOCATION	Identificateur unique (un par module) qui permet de localiser l'incident.

Tableau 1. Liste des erreurs du module lftconfig					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
lftconfig	NULL	0	1000	1	LFT déjà initialisé. Pas de récupération – réamorçage
lftconfig	NULL	0	1001	2	LFT dans un état inconnu. Pas de récupération – réamorçage
lftconfig	xmalloc	0	1002	3	Impossible d'affecter la structure de données lft_ptr.
lftconfig	NULL	0	1003	4	Erreur dans la taille de transfert des données Espace utilisateur –> Espace noyau.
lftconfig	xmalloc	0	1002	5	Impossible d'affecter la structure dds.
lftconfig	copyin	> 0	1004	6	Echec de la copie de la structure dds.
lftconfig	NULL	0	1040	7	Pas de fichier de polices dans la structure dds.
lftconfig	xmalloc	0	1002	8	Pas d'espace pour les noms de fichier de polices.
lftconfig	copyin	> 0	1004	9	Impossible de copier les noms de fichier de polices.
lftconfig	lft _fonts _init	> 0	1041	10	Echec de l'initialisation des polices.
lftconfig	NULL	0	1030	11	Pas de pointeur de fichier mappe clavier dans structure dds.
lftconfig	xmalloc	0	1002	12	Pas d'espace pour les noms du fichier de mappe **swkb**.
lftconfig	copyin	> 0	1004	13	Impossible de copier les noms du fichier de mappe **swkb**.
lftconfig	lft– _swkbd– _init	> 0	1031	14	**swkbd** : initialisation échouée.
lftconfig	lft_init	> 0	1005	15	Echec de l'initialisation de lft.
lftconfig	lft_ STREAMS _init	> 0	1011	16	Echec de l'initialisation de lft STREAMS.

lftconfig	pincode	> 0	1012	17	Impossible de placer le code.
lftconfig	NULL	0	1013	18	Echec de l'arrêt de lft.
lftconfig	NULL	0	1014	19	Commande non valide.

Tableau 2. Liste des erreurs du module lftinit

DETECTED	FAILED	RC	ERROR	LOCATION	ERROR DESCRIPTION
lftinit	fp_open–dev	> 0	1020	1	Impossible d'ouvrir un pilote d'unité d'affichage.
lftinit	get– _disp–_dataptr	> 0	1007	2	Pointeur de structure des données phys_display inaccessible.
lftinit	xmalloc	0	1002	3	Impossible d'affecter la structure vtm.
lftinit	vttinit	> 0	1060	4	Echec de l'initialisation du pilote d'unité d'affichage.
lftinit	vttact	> 0	1061	5	Echec de l'activation du pilote d'unité d'affichage.
lftinit	NULL	0	1008	6	Aucun écran initialisé.
lftinit	NULL	0	1009	7	Ecran par défaut non initialisé.
lftinit	devswqry	> 0	1010	8	Requête de la table devsw impossible.
lftinit	NULL	0	1007	9	Etat de l'unité erroné dans la table devsw ou dataptr=0.
lftinit	get–_devsw–_dataptr	> 0	1007	10	Pointeur de structure des données phys_display inaccessible.

Tableau 3. Liste des erreurs du module lftterm

DETECTED	FAILED	RC	ERROR	LOCATION	ERROR DESCRIPTION
lftterm	vttdact	> 0	1062	1	Echec de la désactivation du pilote d'unité d'affichage.
lftterm	vttterm	> 0	1063	2	Echec de l'arrêt du pilote d'unité d'affichage.

Tableau 4. Liste des erreurs du module lftfonts					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
lftfonts	xmalloc	0	1002	1	Impossible d'affecter de l'espace pour les polices.
lftfonts	fp_open	> 0	1021	2	Impossible d'ouvrir le fichier de polices.
lftfonts	NULL	0	1041	3	Aucune police chargée par lft.
lftfonts	create–_fkproc	> 0	1043	4	Impossible de créer le processus noyau des polices.
lftfonts	fp_fstat	> 0	1022	5	Impossible de lancer les stat du fichier de polices.
lftfonts	fp_fstat	0	1022	6	Taille du fichier de polices erronée.
lftfonts	fp_lseek	>0	1023	7	Erreur de recherche du fichier de polices.
lftfonts	xmalloc	0	1002	8	Impossible d'affecter de l'espace pour les données des polices.
lftfonts	fp_read	>0	1024	9	Erreur de lecture du fichier de polices.
lftfonts	NULL	0	1041	10	Polices proportionnelles non prises en charge.
lftfonts	NULL	0	1001	11	lft_ptr NULL.

Tableau 5. Liste des erreurs du module lftswkbd					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
lftswkbd	fp_open	>0	1021	1	Impossible d'ouvrir le fichier mappe logiciel du clavier.
lftswkbd	fp_fstat	>0	1022	2	Impossible de lancer les stat du fichier mappe **swkbd**.
lftswkbd	fp_lseek	>0	1023	3	Erreur de recherche du fichier **swkbd**.
lftswkbd	NULL	0	1002	4	Impossible d'affecter de l'espace pour le fichier **swkbd**.
lftswkbd	fp_read	>0	1024	5	Echec de lecture du fichier mappe **swkbd**.

Tableau 6. Liste des erreurs du module cfglft					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
cfglft	odm– _get_list	–1	1102	1	Impossible d'obtenir la lise des cartes de PdAt.
cfglft	odm– _get_list	–1	1103	2	Echec d'ODM pour extraire la liste des écrans de CuDv.
cfglft	NULL	0	1105	3	Aucun écran disponible pour lft.
cfglft	malloc	0	1106	4	Impossible d'affecter de la mémoire pour la structure dds.
cfglft	getattr	0	1101	5	Aucun attribut font*_path dans CuAt et PdAt.
cfglft	NULL	0	1107	6	Aucune police dans l'ODM appartenant à lft.
cfglft	getattr	0	1101	7	Aucun attribut default_disp dans CuAt et PdAt.
cfglft	odm– _get_list	–1	1103	8	Echec d'ODM pour extraire la liste des cartes de CuDv.
cfglft	get– _devno	>0	1108	9	Echec d'obtention du numéro d'un écran.
cfglft	putattr	–1	1101	10	Echec de la mise à jour de CuAt avec une nouvelle valeur default_disp.
cfglft	odm– _get_list	–1	1102	11	Echec d'ODM pour extraire la liste des claviers de PdAt.
cfglft	odm– _get_obj	–1	1103	12	Echec d'ODM pour extraire les info. sur les écrans de CuDv.
cfglft	get– _devno	>0	1108	13	Echec d'obtention du numéro d'un clavier.
cfglft	NULL	–1	1122	14	Aucun clavier système disponible.
cfglft	odm_get_list	–1	1102	15	Echec d'ODM pour extraire la liste des attributs fkproc de PdAt.
cfglft	get– _attrval	0	1101	16	Aucun attribut **swkb_path** dans CuAt et PdAt.

cfglft	odm–_get_first	<= 0	1102	17	Aucun attribut **swkb_path** dans PdAt.
cfglft	open	–1	1109	18	Echec d'ouverture du fichier clavier système.
cfglft	mknode	>0	1110	19	Echec de **mknode** pour le fichier lft /dev/lft0.
cfglft	stat	>0	1110	20	Echec de **stat** sur le fichier lft /dev/lft0.
cfglft	unlink	>0	1110	21	Echec de **unlink** sur le fichier lft /dev/lft0.
cfglft	mknode	>0	1110	22	Echec de **mknode** pour le fichier lft /dev/lft0 après l'avoir dissocié du précédent.
cfglft	NULL	0	1111	23	Paramètres interdits passés à cfglft.
cfglft	NULL	0	1112	24	Nom d'unité logique erroné passé à cfglft.
cfglft	odm_–initialize	–1	1100	25	Echec d'initialisation d'ODM.
cfglft	odm–_get_first	0	1103	26	Echec d'obtention du nom logique pour lft dans CuDv.
cfglft	odm–_get_first	–1	1103	27	Echec d'ODM pour extraire la nom logique de lft dans CuDv.
cfglft	odm–_get_first	0	1104	28	Echec d'obtention de la classe PdDv associée à lft.
cfglft	odm–_get_first	–1	1104	29	Echec d'ODM pour extraire la classe PdDv pour lft.
cfglft	NULL	0	1113	30	lft est marqué absent dans la liste de CuDv.
cfglft	build_dds	>0	1114	31	Erreur pendant l'exécution de la fonction build_dds.
cfglft	loadext	0	1115	32	Incident pendant la tentative de chargement du pilote lft.
cfglft	genmajor	–1	1116	33	Incident de génération du numéro principal pour lft.
cfglft	genminor	0	1117	34	Incident de génération du numéro secondaire pour lft.

cfglft	sysconfig	–1	1118	35	Incident pendant l'initialisation du pilote lft.
cfglft	make–_special–_file	>0	1110	36	Incident pendant la création du fichier lft spécialisé.
cfglft	lft_auto–push	>0	1120	37	Incident pendant le chargement automatique des modules STREAMS.
cfglft	odm–_change_obj	–1	1103	38	Incident pendant le passage de lft à l'état disponible.
cfglft	getattr	0	1101	39	Incident pendant l'obtention de l'attribut syscons.
cfglft	odm– _run–_meth– ods	–1	1118	40	échec de odm_run_method pendant l'exécution de **mkitab**.
cfglft	sysconfig	>0	1115	41	Incident pendant le chargement du module 1dterm.
cfglft	sysconfig	>0	1115	42	Incident pendant le chargement du module tioc.
cfglft	stream–_ioctl	>0	1115	43	Incident dans ioctl au niveau de SAD pour le chargement automatique des modules.
cfglft	loadext	0	1121	44	Incident pendant le déchargement du pilote lft.
cfglft	sysconfig	–1	1119	45	Incident pendant l'arrêt du pilote lft.
cfglft	odm_run_methods	–1	1118	46	échec de odm_run_methods pendant l'exécution de rmitab.

Tableau 7. Liste des erreurs du module startlft					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
startlft	odm_–initialize	–1	1200	1	Echec d'initialisation d'ODM.
startlft	odm_–get_first	0	1203	2	Aucune information sur le pilote lft dans la classe PdDv.
startlft	odm_–get_first	–1	1203	3	Echec d'ODM pour extraire la classe PdDv pour lft.
startlft	odm_–get_first	–1	1201	4	Echec d'ODM pour extraire des informations de la classe PdAt.
startlft	odm_–get_first	–1	1202	5	Echec d'ODM pour extraire des informations de la classe CuDv.
startlft	NULL	0	1204	6	Aucun écran disponible pour lft.
startlft	odm_–run_–method	>0	1205	7	Incident pendant la tentative de définition de lft.

Tableau 8. Liste des erreurs du module ucfglft					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
pop_mod	load_ext	0	1300	1	Echec d'obtention de kmid pour le module STREAMS.
pop_mod	NULL	0	1301	2	Module STREAMS inconnu.
pop_mod	sysconfig	<0	1302	3	Echec de tentative de déconfiguration du module STREAMS par sysconfig.
pop_mod	loadext	0	1300	4	Echec de déchargement d'un module STREAMS.
ucfglft	odm_–open_–class	–1	1303	1	Echec d'ouverture de la classe CuDv dans ODM.
ucfglft	odm_–get_first	0	1304	2	Echec pour trouver tout objet appartenant à LFT dans CuDv.

ucfglft	odm_– get_first	–1	1305	3	Incident ODM pendant l'extraction de l'objet de CuDv.
ucfglft	odm_– get_first	0	1306	4	Echec pour trouver tout objet appartenant à LFT dans PdDv.
ucfglft	odm_– get_first	–1	1307	5	Incident ODM pendant l'extraction de l'objet de PdDv.
ucfglft	getmajor	–1	1308	6	Incident pendant la tentative d'obtention du numéro principal pour LFT.
ucfglft	getminor	0	1309	7	Incident pendant la tentative d'obtention du numéro secondaire pour LFT.
ucfglft	loadext	0	1310	8	Incident pendant la tentative de déchargement du pilote LFT.
ucfglft	odm_– change_ obj	–1	1311	9	Incident pendant le passage de LFT à l'état défini.
ucfglft	odm_– close_ class	–1	1312	10	Incident à la fermeture de la classe CuDv de l'ODM.

Tableau 9. Liste des erreurs du pilote d'unité GT1X

DETECTED	FAILED	RC	ERROR	LOCATION	ERROR DESCRIPTION
config.c	xmalloc	ENOMEM	1001	1	Impossible de définir xmalloc pour la structure de l'unité.
define.c	xmalloc	ENOMEM	1001	1	Impossible de définir xmalloc pour la structure phys_display.
define.c	xmalloc	ENOMEM	1001	2	Impossible de définir xmalloc pour la structure ddf.
define.c	dev– swadd	>0	1003	3	Impossible d'ajouter le pilote à la table de commutation des unités.
define.c	NULL	ENODEV	1007	4	Structure phys_display de l'unité introuvable.

open.c	i_init	>0	1006	1	Impossible d'enregistrer SLIH.
open.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	2	Impossible d'enregistrer le gestionnaire de parité.
ioctl.c	NULL	EINVAL	1002	1	Commande ioctl non valide.
interrupt.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	1	Anomalie d'E/S du bus SGA.
draw.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	1	Anomalie d'E/S du bus SGA.
draw.c	setjmpx	EXCEPT– _IO	1004	2	Anomalie d'E/S du bus SGA.
load_pal.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	1	Anomalie d'E/S du bus SGA.
reset.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	1	Anomalie d'E/S du bus SGA.
vtt_act.c	NULL	EINVAL	1000	1	Mode terminal spécifié non valide.
vtt_defc.c	xmalloc	ENOMEM	1001	1	Impossible de définir xmalloc pour le bitmap du curseur.
vtt_defc.c	xmalloc	ENOMEM	1001	2	Impossible de définir xmalloc pour le bitmap du curseur inversé.
vtt_init.c	xmalloc	ENOMEM	1001	1	Impossible de définir xmalloc pour les données du pilote local (1d).
vtt_init.c	load– _font– _table	EXCEPT– _IO_SGA	1004	2	Impossible de charger les polices de caractères aix.
vtt_init.c	xmalloc	ENOMEM	1001	3	Impossible de définir xmalloc pour la présentation de l'espace.
vtt_init.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	4	Anomalie d'E/S du bus SGA.
vtt_scr.c	setjmpx	EXCEPT– _IO_SGA	1004	1	Anomalie d'E/S du bus SGA.

Tableau 10. Liste des erreurs du pilote d'unité gda (couleur gda/Gray) dans le module vtt2drvr.					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	1	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	2	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	3	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	4	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	5	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	6	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	NULL	NULL	1002	7	Mode spécifié ni GRAPHICS ni KSR.
vtt2drvr	NULL	!KSR–_MODE	1002	8	Absent dans KSR– _MODE
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	9	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	NULL	NULL	1004	10	Commande spécifiée erronée.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	11	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	12	Impossible de définir le gestionnaire de parité.

vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	13	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	xmalloc	NULL	1001	14	Impossible d'affecter de la mémoire pour les données locales.
vtt2drvr	xmalloc	NULL	1001	15	Impossible d'affecter de la mémoire pour l'espace de présentation.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	16	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	17	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	18	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	19	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	20	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	21	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	xmalloc	NULL	1001	22	Impossible d'affecter de la mémoire pour pd.
vtt2drvr	xmalloc	NULL	1001	23	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	talloc	NULL	1005	24	Impossible d'affecter un compteur pour l'unité.

vtt2drvr	setjmpx	EXCEPT–_IO	1000	25	Impossible de définir le gestionnaire de parité.
vtt2drvr	dev– swadd	>0	1006	26	Ajout impossible dans la table de commutation des unités.
vtt2drvr	devswqry	NULL	1007	27	Liste des écrans physiques nulle.
vtt2drvr	copyin	!NULL	1008	28	Impossible de copier le tampon.
vtt2drvr	copyin	!NULL	1008	29	Impossible de copier le tampon.
vtt2drvr	copyout	!NULL	1009	30	Impossible de copier le tampon.
vtt2drvr	NULL	NULL	1004	31	Option de requête non valide.
vtt2drvr	NULL	NULL	1004	32	Commande non valide.
vtt2drvr	devswqry	NULL	1007	33	Liste des écrans physiques nulle.
vtt2drvr	NULL	DMA–_FAIL	1010	34	ID de canal DMA non valide.
vtt2drvr	i_init	!INTR–_SUCC	1011	35	Impossible de définir les données d'interruption.
vtt2drvr	devswqry	NULL	1007	36	Liste des écrans physiques nulle.
vtt2drvr	NULL	NULL	1013	37	Unité occupée.
vtt2drvr	xmalloc	NULL	1001	38	Impossible d'affecter stuff dds.
vtt2drvr	devswqry	NULL	1007	39	Liste des écrans physiques nulle.
vtt2drvr	NULL	NULL	1004	40	Commande non valide.
vtt2drvr	devswqry	NULL	1007	41	Liste des écrans physiques nulle.
vtt2drvr	NULL	NULL	1007	42	Ignore quel pd libérer.
vtt2drvr	devswdel	>0	1014	43	Impossible de supprimer l'entrée dans la table devsw.

Tableau 11. Liste des erreurs du pilote d’unité gda (couleur gda/Gray) dans le module vtt2intr.					
DETECTED	**FAILED**	**RC**	**ERROR**	**LOCATION**	**ERROR DESCRIPTION**
vtt2intr	setjmpx	EXC EPT– _IO	1000	1	Impossible de définir le gestionnaire de parité.

HCON

WHP0001

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur d'affectation mémoire a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

File Name	Nom du fichier consigné dans le journal par HCON.
IPC Id	ID de la file de messages IPC.

WHP0002

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de réception relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0003

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur d'émission relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0004

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de création relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0005

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de création relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0006

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de statistiques relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0007

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de définition relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0008

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de suppression relative à la file d'attente des messages IPC s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0009

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de connexion relative à la file d’attente des messages IPC s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0010

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de déconnexion relative au segment partagé s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0011

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur d’allocation relative au segment partagé s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0012

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de lancement relative au segment partagé s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0013

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de définition relative au segment partagé s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

WHP0014

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une erreur de suppression relative au segment partagé s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans WHP001.

Identificateurs d'erreurs IDE

ATAIDE ERR1

Description de l'erreur : IDE ADAPTER RESET FAILURE

Cette entrée est enregistrée par le pilote d'unité de carte IDE lorsqu'une réinitialisation de bus ne rend pas disponibles les unités IDE. Il est peu probable qu'une opération quelconque sur la carte IDE puisse se poursuivre après une erreur de ce type.

DONNÉES DE DÉTAIL

IDE Bus and Command: Commande courante et état du bus IDE, analysés par les programmes de diagnostics.

ATAIDE ERR2

Description de l'erreur : IDE DMA TRANSFER ERROR

Un incident DMA temporaire est susceptible de se produire. Une ressource système, une erreur d'unité ou un incident matériel en serait l'origine. Cette erreur n'est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

IDE Bus and Command: Commande courante et état du bus IDE, analysés par les programmes de diagnostics.

ATAIDE ERR3

Description de l'erreur : IDE DEVICE ERROR

Cette entrée est consignée par le pilote de carte IDE lors d'une défaillance matérielle temporaire de la carte IDE, du bus d'E/S système et/ou du matériel associé. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Il est peu probable qu'une opération quelconque sur la carte IDE puisse se poursuivre après une erreur de ce type.

IDE Bus and Command: Commande courante et état du bus IDE, analysés par les programmes de diagnostics.

ATAIDE ERR4

Description de l'erreur : IDE COMMAND TIMEOUT ERROR

Cette entrée est enregistrée par le pilote d'unité de carte IDE lorsqu'une commande échoue faute de réponse de l'unité IDE. Cette erreur n'est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

IDE Bus and Command: Commande courante et état du bus IDE, analysés par les programmes de diagnostics.

IENT (Ethernet intégré)

IENT ERR1

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Un fonctionnement incorrect du contrôleur Ethernet a été détecté.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return code	Code défini dans le fichier /**usr**/**include**/**sys**/**errno.h**.
Status Code	A usage interne.
Program Check Code	A usage interne.

IENT ERR2

Description de l'erreur : CONFIGURATION OR CUSTOMIZATION ERROR

L'unité Ethernet n'a pas été activée faute des ressources nécessaires : canaux DMA, niveau d'interruption, et espace mémoire bus et système.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return code	Code défini dans le fichier /**usr**/**include**/**sys**/**errno.h**.
Status Code	A usage interne.

IENT ERR3

Description de l'erreur : SOFTWARE DEVICE DRIVER

Erreur Micro Channel de l'unité Ethernet pendant le cours normal de l'exploitation. Des données sont probablement perdues.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return code	A usage interne.
Status Code	A usage interne.
Program Check Code	A usage interne.

IENT ERR4

Description de l'erreur :

Le pilote Ethernet a détecté un manque de mémoire tampon de réception (clusters) au niveau système.

OU

Le pilote Ethernet a reçu un paquet de taille incorrrect.

OU

Le pilote Ethernet n'a pas pu libérer de la mémoire.

OU

Le pilote Ethernet a fait échouer une commande.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return code	
816	Insuffisance de mémoire mbuffer/cluster. Vérifiez le niveau de la mémoire tampon de réception via la commande **no**. L'une des solutions est d'augmenter ce niveau jusqu'à disparition des erreurs (la contrepartie étant la mobilisation de la mémoire de réserve) : • **lowclust** • **lowmbuf** • **thewall** • **mb_cl_hiwat**.
683	Réception d'un paquet de taille incorrecte.
1407, 162	Impossible de libérer de la mémoire.
1829	Commande d'action échouée.
Status Code	Mot d'état ou de commande du bloc de contrôle système.
Program Check Code	Code retour.

Pour plus d'information sur l'optimisation de la mémoire tampon de réception, reportez-vous à *AIX - Guide d'optimisation*, CEDOC 86 F2 72AP.

IENT ERR5

Description de l'erreur : COMMUNICATIONS SUBSYSTEM FAILURE

Un incident s'est produit lors d'une transmission.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return code	Code défini dans le fichier /**usr**/**include**/**sys**/**entuser.h**.
Status Code	Mot d'état du bloc de commande de transmission.
Program Check Code	Mot d'état du bloc de contrôle système.

LION (concentrateurs 64 ports)

LION BOX DIED

Description de l’erreur : LOST COMMUNICATION WITH 64-PORT CONCENTRATOR

La communication est perdue.

LION BUFFERO

Description de l’erreur : BUFFER OVERRUN: 64-PORT CONCENTRATOR

La mémoire tampon matérielle du concentrateur 64 ports est saturée.

LION CHUNKNUMC

Description de l’erreur : BAD CHUNK COUNT: 64-PORT CONTROLLER

Le nombre de caractères d’un palier de mémoire ne correspond pas aux valeurs réelles de la mémoire tampon.

LION HRDWRE

Description de l’erreur : CANNOT ACCESS MEMORY ON 64-PORT CONTROLLER

L’accès à la mémoire du contrôleur 64 ports est impossible.

LION MEM ADAP

Description de l’erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: ADAP STRUCTURE

Une demande **malloc()** pour la structure **adap** n’a pas abouti.

LION MEM LIST

Description de l’erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: LI_ADAP

Une demande **malloc()** pour la structure **li_adap** n’a pas abouti.

LION UNKCHUNK

Description de l’erreur : UNKNOWN ERROR CODE FROM THE 64-PORT CONCENTRATOR.

DONNÉES DE DÉTAIL

ERROR CODE Nombre de caractères en réception dans le palier de mémoire.

LVM (gestionnaire de volume logique)

CMDLVM

Description de l'erreur : DISK OPERATION ERROR

Entrée enregistrée par le gestionnaire de volume logique (LVM).

DONNÉES DE DÉTAIL

Physical Volume ID du volume physique sur lequel l'erreur s'est produite.

LVM BBDIR90

Description de l'erreur : BAD BLOCK DIRECTORY OVER 90% FULL

Ce message est généré par le répertoire des blocs incorrects lorsqu'il est rempli à 90 % au cours d'une mise à jour. Quand ce répertoire est plein, les blocs incorrects ne peuvent pas être déplacés.

DONNÉES DE DÉTAIL

Current Number Of Entries

Nombre d'entrée figurant dans le mauvais répertoire de blocs.

LVM BBDIRBAD

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE—PV NO LONGER RELOCATING NEW BAD BLOCKS

La tentative de translation d'un bloc par le gestionnaire de volume logique a échoué. Le répertoire correspondant se trouvant sur le volume physique est altéré.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM BBDIRERR

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE—PV NO LONGER RELOCATING NEW BAD BLOCKS

La mise à jour du répertoire de blocs incorrects a échoué (voir code d'erreur). Les blocs défectueux se trouvant sur le disque DASD ne sont pas déplacés.

DONNÉES DE DÉTAIL

Directory Operation

Opération en cours au moment de l'erreur.

LVM BBDIRFUL

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE

La translation d'un bloc incorrect a échoué car le répertoire est plein. Les blocs défectueux se trouvant sur le disque DASD ne sont pas déplacés.

LVM BBEPOOL

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE—PV NO LONGER RELOCATING NEW BAD BLOCKS

Le groupe de translation de blocs incorrects n'a plus de bloc disponible. Aussi, les blocs défectueux se trouvant sur le disque DASD ne seront pas déplacés.

LVM BBFAIL

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE—PV NO LONGER RELOCATING NEW BAD BLOCKS

La tentative de translation d'un bloc par le gestionnaire de volume logique a échoué. L'erreur n'est pas due au support (voir le code d'erreur).

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM BBRELMAX

Description de l'erreur : BAD BLOCK RELOCATION FAILURE—PV NO LONGER RELOCATING NEW BAD BLOCKS

Les tentatives de translation matérielle et logicielle du bloc incorrect ont échoué. Aucun autre bloc ne sera déplacé sur ce volume physique.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM HWFAIL

Description de l'erreur : HARDWARE DISK BLOCK RELOCATION FAILED

La translation matérielle d'un bloc du disque par le gestionnaire de volume logique a échoué. Cela peut être dû au disque.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM HWREL

Description de l'erreur : HARDWARE DISK BLOCK RELOCATION ACHIEVED

La translation d'un bloc du disque a réussi.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM MISSPVADDED

Description de l'erreur : PHYSICAL VOLUME DEFINED AS MISSING

Un volume physique a été défini comme manquant au cours de la procédure de mise en fonction du groupe de volumes. Ce dernier peut être hors tension ou manquant.

LVM MISSPVRET

Description de l'erreur : PHYSICAL VOLUME IS NOW ACTIVE

Le volume physique défini comme manquant a été activé.

LVM MWCWFAIL

Description de l'erreur : MIRROR CACHE WRITE FAILED

Une opération de mise à jour de l'écriture miroir en antémémoire a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

LVM SA FRESHPP

Description de l’erreur : PHYSICAL PARTITION MARKED ACTIVE

Une copie hors service d’une partition dupliquée a été marquée comme nouvelle. Cela peut être dû à son emplacement sur un volume physique manquant puis de nouveau disponible pour lequel la commande **syncvg** a été lancée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Physical Volume Device Major/Minor
Numéro d’unité du volume physique principal/secondaire.

Logical Volume Device Major/Minor
Numéro d’unité du volume logique principal/secondaire.

LVM SA WRTERR

Description de l’erreur : FAILED TO WRITE VOLUME GROUP STATUS AREA

Une opération d’écriture de mise à jour de la zone d’état du groupe de volume a échoué. Cette zone contient l’état des partitions dupliquées et des volumes physiques.

LVM SA PVMISS

Description de l’erreur : PHYSICAL VOLUME DECLARED MISSING

Un volume physique a été déclaré manquant alors que le système procédait à une écriture en zone d’état du groupe de volumes. Cette zone contient l’état des partitions dupliquées et des volumes physiques.

LVM SA STALEPP

Description de l’erreur : PHYSICAL PARTITION MARKED STALE

Une copie d’une partition dupliquée a été marquée hors service. Cela peut être dû à sa situation sur un volume manquant lors de la mise à jour.

DONNÉES DE DÉTAIL

Physical Volume Device Major/Minor
Numéro d’unité du volume physique principal/secondaire.

Logical Volume Device Major/Minor
Numéro d’unité du volume logique principal/secondaire.

LVM SA QUORCLOSE

Description de l’erreur : QUORUM LOST, VOLUME GROUP CLOSING

Lorsqu’un certain nombre de zones d’état du groupe de volumes sont inactives, le groupe de volume est fermé. Le décompte de quorum est effectué chaque fois qu’un volume physique est déclaré manquant lors de la mise à jour d’une zone d’état.

DONNÉES DE DÉTAIL

Quorum Count Nombre de zones d’état résidant dans le groupe de volumes.

Active Count Nombre de zones d’état actives résidant dans le groupe de volumes.

LVM SWREL

Description de l’erreur : SOFTWARE DISK BLOCK RELOCATION ACHIEVED

La translation d’un bloc du disque a réussi.

DONNÉES DE DÉTAIL

Block Number Numéro du bloc défectueux.

MACHINE CHECK

MACHINE CHECK 604

Description de l’erreur : MACHINE CHECK on a Power PC 604 type processor.

Cette entrée est enregistrée lors d’une erreur de parité mémoire multiple, d’une erreur de parité de bus d’adresses ou de données ou d’une erreur de parité mémoire cache interne.

DONNÉES DE DÉTAIL

TIME STAMP Horodate l’erreur.

MACHINE STATUS SAVE / RESTORE REGISTER 0

Registre où est consigné l’état de la machine.

MACHINE STATUS SAVE / RESTORE REGISTER 1

Registre où est consigné l’état de la machine.

MEM

MEM1

Description de l’erreur : MEMORY FAILURE

Une carte mémoire est manquante.

DONNÉES DE DÉTAIL

Card Slot Emplacement de la carte mémoire affectée.

MEM2

Description de l’erreur : MEMORY FAILURE

Une carte mémoire contient jusqu’à deux SIMM défectueux.

DONNÉES DE DÉTAIL

Card Slot Emplacement de la carte mémoire affectée.

Memory SIMM Number
ID du ou des SIMM défectueux.

MEM3

Description de l’erreur : MEMORY FAILURE

Cette entrée indique qu’une carte mémoire est défectueuse.

DONNÉES DE DÉTAIL

Card Slot Emplacement de la carte mémoire affectée.

MPQP

MPQP ADPERR

Description de l’erreur : MPQP ADAPTER ERROR

Les données renvoyées par le code de la carte sont incorrectes ou la carte ne fonctionne pas.

DONNÉES DE DÉTAIL

File Name	Module et numéro de ligne où l’erreur s’est produite.
Port Number	Numéro du port à l’origine de l’erreur.
Command	Commande à l’origine de l’erreur.
Receive Error	Indique le type d’erreur à l’origine du dépassement du seuil d’erreur de réception. Reportez-vous à **sys/mpqp.h** pour les codes correspondant à chaque type d’erreur.

MPQP ASWCHK

Description de l’erreur : MPQP ADAPTER SOFTWARE CHECKSUM ERROR.

Le total de contrôle effectué sur la carte MPQP est incorrect.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP BFR

Description de l’erreur : MPQP BUFFER ALLOCATION

Le système est incapable d’attribuer de la mémoire au pilote de périphérique MPQP.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP CTSDRP

Description de l’erreur : MPQP CTS DROPPED DURING TRANSMIT

Le signal Prêt à émettre (PAE) a disparu lors d’une transmission.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP CTSTO

Description de l’erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Le signal Prêt à émettre (PAE) n’est pas apparu pas lors d’une transmission.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP DSRDRP

Description de l’erreur : MPQP DSR DROPPED

Le signal Poste de données prêt (PDP) a disparu alors que le signal Terminal de données prêt (TDP) est toujours activé.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP DSROFFTO

Description de l’erreur : MPQP DSR OFF TIMEOUT

Un appel a été lancé alors que le signal Poste de données prêt (PDP) est activé. Si ce signal est toujours activé lorsque la carte achemine le signal Terminal de données prêt (TDP), cette dernière considère que le premier appel est encore en cours de traitement. Cette mesure de sécurité permet de ne pas lancer un appel tant que la session en cours n’est pas terminée.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP DSRTO

Description de l’erreur : MPQP DSR TIMEOUT

Le signal Poste de données prêt (PDP) n’est pas activé. Le modem n’a pas transmis l’état prêt.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP IPLTO

Description de l’erreur : MPQP INITIAL PROGRAM LOAD TIMEOUT

Erreur enregistrée par le pilote de périphérique MPQP.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP QUE

Description de l’erreur : MPQP UNABLE TO ACCESS QUEUE

Le pilote de périphérique MPQP ne peut pas accéder à une file d’attente de commandes ou de réponses gérée par le code de la carte ou du pilote.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP RCVERR

Description de l’erreur : MPQP RECEIVE ERROR THRESHOLD EXCEEDED

Les données ne sont pas reçues correctement. L’erreur peut être résolue par la retransmission. Certaines erreurs de réception sont normales et ne nécessitent aucune action, sauf si elles se répètent et entravent la transmission.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP RCVOVR

Description de l’erreur : MPQP RECEIVE OVERRUN

Le pilote de périphérique MPQP ne peut pas attribuer assez rapidement des mémoires tampons de transfert au code de la carte pour les données en entrée. Des données peuvent être perdues.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP X21CECLR

Description de l’erreur : MPQP X21 CALL ESTABLISHMENT CLEAR

Le réseau a libéré un appel en raison d’une erreur. Si des données en caractères par seconde sont renvoyées, vérifiez-en le nombre pour connaître la raison de la libération.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP X21CPS

Description de l'erreur : MPQP X21 CALL PROGRESS SIGNAL

Un signal de progression d'appel X.21 a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP X21DTCLR

Description de l'erreur : MPQP X21 DATA TRANSFER CLEAR

Un signal de libération X.21 inattendu a été reçu lors du transfert de données.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP X21TO

Description de l'erreur : MPQP X21 TIMEOUT

Le sous-programme X21 n'a pas pu se terminer en raison de l'expiration du délai. Les horloges sont indiquées dans les Données de détail.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP XFTO

Description de l'erreur : MPQP TRANSMIT FAILSAFE TIMEOUT

La transmission n'a pas pu se terminer pour l'une des deux raisons suivantes : le signal Prêt à émettre (PAE) n'a pas été renvoyé par le modem ou les horloges n'ont pas été détectées par le port.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MPQP XMTUND

Description de l'erreur : MPQP TRANSMIT UNDERRUN

Le pilote ou le code de la carte n'arrive plus à suivre le rythme du protocole, ne pouvant pas transmettre assez rapidement des données au matériel de communication. Des caractères de synchronisation (SYN) seront insérés.

Reportez-vous à Données de détail dans MPQP ADPERR.

MSLA

MSLA ADAPTER

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Une erreur ayant provoqué l'interruption de la carte MSLA s'est produite.

DONNÉES DE DÉTAIL

File Name	Nom du fichier associé à l'erreur.
Return code	Code de retour du module défectueux (voir /**sys**/**errno.h**).
Adresse de la ligne	Adresse de la mémoire associée à la transmission des données.

MSLA CLOSE

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Une erreur s'est produite lors du traitement d'une commande de fermeture (**close**) ou d'interruption (**halt)** du pilote de périphérique.

Reportez-vous à Données de détail dans MSLA ADAPTER.

MSLA INTR

Description de l'erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Une erreur s'est produite lors du traitement des interruptions provenant de la carte MSLA.

Reportez-vous à Données de détail dans MSLA ADAPTER.

MSLA PROTOCOL

Description de l'erreur : COMMUNICATION PROTOCOL ERROR

Le système a détecté une erreur d'établissement de liaison entre la carte et le pilote de périphérique ou entre la carte et le module de communication interne au pilote de périphérique.

Reportez-vous à Données de détail dans MSLA ADAPTER.

MSLA START

Description de l'erreur : OUT OF RESOURCES

Une erreur empêchant l'ouverture d'une session s'est produite. Il peut s'agir d'une erreur d'entrée-sortie permanente.

Reportez-vous à Données de détail dans MSLA ADAPTER.

MSLA WRITE

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Une erreur d'écriture s'est produite lors de l'utilisation du pilote de périphérique.

Reportez-vous à Données de détail dans MSLA ADAPTER.

NETBIOS

NB1

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Il n'y a plus de bloc d'état du programme (PSB) dans le gestionnaire d'interruption du système d'entrée-sortie de base du réseau local (NETBIOS).

NB2

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

NETBIOS a rencontré un option de commande **router** inconnue.

DONNÉES DE DÉTAIL

Router Command Options
Options de la commande **router** contenant l'option inconnue.

NB3

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

NETBIOS ne dispose plus de mémoire tampon d'entrée-sortie.

NB4

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl de désactivation du SAP (point d'accès au service) a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code Code d'erreur système (voir /**sys**/**errno.h**).

NB5

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Le SAP (point d'accès au service) est déjà fermé.

NB6

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un dépassement de la capacité de la mémoire tampon a été détecté.

NB7

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Inactivité sans indication de fin.

NB8

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Reprise d'activité.

NB9

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un indicateur de résultat n'est pas défini.

DONNÉES DE DÉTAIL

Result Code	Résultat indéfini.

NB10

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Il n'y a plus de mémoire tampon d'entrée-sortie pour l'ouverture d'un poste de liaison.

NB11

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Il n'y a plus de mémoire tampon d'entrée-sortie pour la fin d'ouverture d'un poste de liaison.

NB12

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl d'ouverture du poste de liaison a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Result Code	Code d'erreur système (voir /**sys**/**errno.h**).

NB13

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Il n'y a plus de mémoire tampon d'entrée-sortie pour la connexion d'un poste de liaison.

NB14

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl de contact a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d'erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB15

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Les tentatives de connexion du poste de liaison sont épuisées.

NB16

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La connexion à un poste de liaison a échoué.

NB17

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl d'arrêt d'un poste de liaison (HALT) a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d'erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB18

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Il n'y a plus de mémoire tampon d'entrée-sortie pour la commande IOCtl d'activation du SAP.

NB19

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl d'activation du SAP a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d'erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB20

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande IOCtl d'écriture a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d'erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB21

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un EOR (résultat d'opérations erroné) a été reçu du LLC.

DONNÉES DE DÉTAIL

Result Code	Résultat.

NB22

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une corrélation utilisateur-SAP inconnue a été reçue dans le gestionnaire d'interruption.

DONNÉES DE DÉTAIL

SAP Correlator	Corrélateur SAP inconnu.

NB23

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une corrélation utilisateur-SAP inconnue a été reçue.

DONNÉES DE DÉTAIL

SAP Correlator	Corrélateur SAP inconnu.

NB24

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Une corrélation non valide en provenance d'une réponse d'ouverture SAP/LS a été détectée.

NB25

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Le sous-programme **devswadd** a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d’erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB26

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Le sous-programme **devswdel** a échoué.

DONNÉES DE DÉTAIL

Return Code	Code d’erreur système (/**sys**/**errno.h**).

NB27

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La commande d’ouverture est en attente de fin.

NB28

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Des options de configuration inconnues ont été détectées.

DONNÉES DE DÉTAIL

Configuration Option
Option de configuration inconnue.

NB29

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un appel à la fonction **malloc** a échoué.

NB30

Description de l’erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un appel à la fonction **palloc** a échoué.

PSLA

PSLA001

Description de l'erreur : DEVICE ERROR

Entrée consignée par le pilote de la carte PSLA lorsque des incidents matériels (unités graphiques PSLA ou câble) se produisent.

DONNÉES DE DÉTAIL

DETECTING MODULE Nom du module qui détecte l'erreur.

FAILING MODULE Nom du module défectueux.

MAJOR/MINOR DEVICE NUMBER
Numéros d'unité principale/secondaire

ERROR CODE Code d'erreur système (voir **sys/errno.h**).

REASON CODE Décrit le type de l'erreur.

LOCATION Informations relatives à l'emplacement de l'erreur, destinées à la carte PSLA.

SENSE DATA Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

PSLA002

Description de l'erreur : DEVICE ERROR

Des erreurs liées à un pilote d'unité ou au microcode se sont produites.

Reportez-vous à Données de détail dans PSLA001.

PSLA003

Description de l'erreur : LINK ERROR

Une erreur de liaison hôte s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans PSLA001.

RECOV ECC

RECOV ECC ERR

Description de l'erreur : MEMORY FAILURE

Cette entrée est enregistrée lors d'une défaillance de barrette SIMM sur une carte mémoire ou en raison d'une carte mémoire défectueuse.

DONNÉES DE DÉTAIL

STATUS CODE Indique le type des erreurs de parité :

0500	Erreur de parité de bit unique
0501	Erreur de parité de bit multiple
0502	Pas d'erreur de parité mémoire
0503	Etat ASIC incohérent
0504	Table d'imbrication incohérente

CARD NUMBER Numéro de la carte en cause (de **0** à **3**).

SIMM LOCATIONS Emplacement des barrettes SIMM défectueuses (jusqu'à 4 barrettes pouvant à la fois présenter une anomalie). Le bit le plus à gauche (de poids fort) représente le numéro de barrette 1 et celui le plus à droite (de poids faible) représente le numéro de barrette 16.

PHYSICAL MEMORY ADDRESS
Adresse de la mémoire physique où l'incident a été détecté.

Remarques :

1. Les données CARD NUMBER et SIMM LOCATIONS ne sont valides que si STATUS CODE est égal à **0** ou **1**.
2. L'identificateur d'erreur **PEGA PARITY ERR** s'applique aux systèmes dotés de modules mémoire SIMM ou DIMM.

RS

RS 8 16 ARB

Description de l'erreur : INVALID 8/16 PORT ARBITRATION REGISTER

Entrée enregistrée par le pilote d'unité TTY lorsqu'un registre d'arbitrage du port 8/16 non valide est détecté.

DONNÉES DE DÉTAIL

Adapter Return Code
Code retour de la carte.

RS MEM EDGE

Description de l'erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: EDGE STRUCTURE

Une fonction **malloc()** pour la structure TTY edge a échoué.

RS MEM EDGEV

Description de l'erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: EDGE VECTOR

Une fonction **malloc()** pour le vecteur edge a échoué.

RS MEM IOCC

Description de l'erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: IOCC STRUCTURE

Une fonction **malloc()** pour la structure TTY IOCC a échoué.

RS MEM PVT

Description de l'erreur : CANNOT ALLOCATE MEMORY: PRIV. STRUCTURE

Une fonction **malloc()** pour la structure TTY private a échoué.

RS PROG IOCC

Description de l'erreur : SOFTWARE ERROR: IOCC NOT CONFIGURED

Le contrôleur de canal d'entrée-sortie (IOCC) est à l'état non configuré.

RS PROG SLIH

Description de l'erreur : SOFTWARE ERROR: CANNOT FIND SLIH

Entrée consignée par le pilote d'unité TTY lorsqu'il ne trouve pas sa structure **slih**.

SCSI

SCSI ERR1

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Un incident matériel permanent lié à la carte SCSI, au bus d'entrée-sortie du système ou aux deux, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur empêche la poursuite des opérations.

DONNÉES DE DÉTAIL

Adapter Return Code: Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

SCSI ERR2

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Un incident matériel potentiellement grave, lié à la carte SCSI, au bus d'entrée-sortie du système ou aux deux, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur n'est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR3

Description de l'erreur : MICROCODE PROGRAM ERROR

Un incident permanent inconnu, lié au microcode de la carte, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur empêche la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR4

Description de l'erreur : MICROCODE PROGRAM ERROR

Un incident inconnu potentiellement grave, lié au microcode de la carte, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur n'est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR5

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un incident logique permanent grave, lié au pilote de périphérique, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur empêche la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR6

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Un incident logique potentiellement grave, lié au pilote de périphérique, a été détecté. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur n'est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR7

Description de l’erreur : UNDETERMINED ERROR

Un incident potentiellement permanent, lié au sous-programme de service du noyau, a été détecté. Les tentatives de répétition de l’opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur empêche la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR8

Description de l’erreur : UNDETERMINED ERROR

Un incident potentiellement permanent, lié au sous-programme de service du noyau, a été détecté. Les tentatives de répétition de l’opération sont interdites ou épuisées. Cette erreur n’est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

Reportez-vous à Données de détail dans SCSI ERR1.

SCSI ERR9

Description de l’erreur : POTENTIAL DATA LOSS CONDITION

Un équipement SCSI de niveau inférieur est probablement installé. Cela peut entraîner une perte de données.

SCSI ERR10

Description de l’erreur : TEMPORARY SCSI BUS ERROR

Un incident potentiellement grave, lié au bus SCSI (câblage, carte ou autre), a été détecté. Cette erreur n’est pas bloquante pour la poursuite des opérations.

SD

SDA ERR1

Description de l'erreur : STORAGE SUBSYSTEM FAILURE

Une erreur matérielle irrémédiable liée à la carte a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

SENSE DATA	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

SDA ERR2

Description de l'erreur : STORAGE SUBSYSTEM FAILURE

Le système a détecté une erreur matérielle irrémédiable liée à la carte.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDA ERR3

Description de l'erreur : UNDETERMINED ERROR

Le système a détecté une erreur irrémédiable.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDA ERR4

Description de l'erreur : UNDETERMINED ERROR

Le système a détecté une erreur qui peut être résolue.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDC ERR1

Description de l'erreur : LINK ERROR

Une liaison série entre les contrôleurs et l'unité de stockage à accès direct (DASD) a échoué.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDC ERR2

Description de l'erreur : STORAGE SUBSYSTEM FAILURE

Une erreur matérielle irrémédiable liée à la carte a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDC ERR3

Description de l'erreur : STORAGE SUBSYSTEM FAILURE

Une erreur matérielle irrécupérable liée au contrôleur a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SDM ERR1

Description de l'erreur : MICROCODE PROGRAM ERROR

Une erreur de microcode a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SDA ERR1.

SLA

SLA CRC ERR

Description de l'erreur : SLA LINK CHECK CRC ERROR

Le total de contrôle CRC d'une trame est incorrect.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les zones `Status 1` et `Status 2` sont valables.

SLA DRIVER ERR

Description de l'erreur : SLA LINK CHECK FAULT IN LASER DRIVE

La carte optique a détecté une erreur liée au pilote de transmission.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les valeurs des zones d'état `Status 1` et `Status 2` sont correctes.

SLA EXCEPT ERR

Description de l'erreur : INTERNAL SERIAL LINK ADAPTER EXCEPTION

Une anomalie PIO a été détectée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les valeurs des zones d'état `Status 1` et `Status 2` sont pas incorrectes.

SLA FRAME ERR

Description de l'erreur : SLA LINK CHECK POSSIBLE LOST FRAME

Une trame est perdue. L'erreur peut être liée au délai de réponse ou au décompte de transmission.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic. Si l'état `Status 1` a pour valeur `0xFFFFFFFF` et `Status 2 0`, un dépassement du délai de réponse a eu lieu. Par contre, lorsque ces valeurs sont inversées, l'erreur est liée au nombre d'émissions.

SLA PARITY ERR

Description de l'erreur : SLA BUFFER PARITY ERROR

La carte SLA a détecté une erreur de parité dans le registre TAG ou dans la mémoire tampon.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les zone `Status 1` et `Status 2` sont valables.

SLA PROG ERR

Description de l’erreur : SLA PROGRAMMING CHECK

La carte SLA a détecté une erreur de programmation. Cette erreur peut être liée à l’insuffisance d’espace attribué au message par le receveur ou à la présence d’un marqueur incorrect comme première zone de travail de l’horloge TOD.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les zones `Status 1` et `Status 2` sont valables.

SLA SIG ERR

Description de l’erreur : SLA LINK CHECK SIGNAL FAILURE

La carte SLA a détecté une erreur liée au signal (dépassement de plus d’une seconde).

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l’incident, analysées par les programmes de diagnostic. Les zones `Status 1` et `Status 2` sont valables.

SNA

SNA CLDF

Description de l'erreur : CHILD PROCESS FAILURE

Un des processus fils n'a pas abouti ou n'a pas démarré.

DONNÉES DE DÉTAIL

Component ID	Nom du composant SNA.
Detecting Module	Module qui a détecté l'erreur.
Module line number	Ligne du module de détection.
Error Code	Numéro d'erreur système (voir /**sys**/**errno.h**).
Failing Module	Nom du processus qui a été arrêté.

SNA CSA1

Description de l'erreur : INVALID XID RECEIVED

Un module a détecté un XID reçu non valide.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données concernant l'incident signalé par l'erreur.
Detecting Module	Module qui a détecté l'erreur.
Additional Subvector	Sous-vecteur de l'alerte.

SNA CSA2

Description de l'erreur : XID PROTOCOL ERROR

Un module a détecté une erreur liée au protocole XID.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CSA1.

SNA DDCF

Description de l'erreur : UNABLE TO CONFIGURE DEVICE DRIVER

Un incident s'est produit pendant la configuration du pilote de périphérique.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA IPCF

Description de l'erreur : SNA IPC FAILURE

Une erreur liée au traitement de la communication inter-processus (IPC) s'est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA OMDDF

Description de l'erreur : OPEN TO SNA MDD FAILED

L'ouverture du pilote de périphérique du gestionnaire SNA a échoué.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA PRF

Description de l’erreur : SNA PROFILE ERROR

Une erreur liée à la base de données du profil SNA a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA SECF

Description de l’erreur : SNA SECURITY FAILURE

Une erreur liée à la sécurité SNA a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA SEMF

Description de l’erreur : SNA SEMAPHORE FAILURE

Une erreur liée au sémaphore a été détectée.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA SHMF

Description de l’erreur : SNA SHARED SEGMENT FAILURE

Un incident lié au segment partagé SNA a été détecté.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA SRCF

Description de l’erreur : CALL TO SRC FAILED

Un appel au contrôleur des ressources système (SRC) a échoué.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

SNA SRF

Description de l’erreur : SNA SYSTEM RESOURCE FAILURE

Un incident lié aux ressources système s’est produit.

Reportez-vous à Données de détail dans SNA CLDF.

TAPE (bande)

TAPE ERR1

Description de l'erreur : TAPE OPERATION ERROR

Une erreur liée au support de bande a été détectée. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Un support de bande défectueux ou des têtes de lecture/écriture sales peuvent être à l'origine de l'incident. Les opérations d'entrée-sortie sur l'unité de bande ne peuvent plus être effectuées.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

TAPE ERR2

Description de l'erreur : TAPE DRIVE FAILURE

Un incident matériel permanent, lié à l'unité de bande, s'est produit. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Les opérations d'entrée-sortie sur l'unité de bande ne peuvent plus être effectuées.

Reportez-vous à Données de détail dans TAPE ERR1.

TAPE ERR3

Description de l'erreur : TAPE DRIVE FAILURE

Un incident lié à l'unité ou au support de bande s'est produit. Cet incident peut être résolu. D'autres opérations peuvent donc être effectuées.

Reportez-vous à Données de détail dans TAPE ERR1.

TAPE ERR4

Description de l'erreur : TAPE DRIVE FAILURE

Une erreur susceptible d'être liée à l'unité de bande, à la carte SCSI et au bus d'entrée-sortie du système a été détectée. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Les opérations d'entrée-sortie sur l'unité de bande ne peuvent plus être effectuées.

Reportez-vous à Données de détail dans TAPE ERR1.

TAPE ERR5

Description de l'erreur : UNDETERMINED ERROR

Une erreur inconnue s'est produite. Un des éléments suivants est probablement à l'origine de cette erreur : unité de bande, carte SCSI, ou bus d'E/S système et matériel associé et/ou services du noyau. Les tentatives de répétition de l'opération sont interdites ou épuisées. Les opérations d'entrée-sortie sur l'unité de bande ne peuvent plus être effectuées.

Reportez-vous à Données de détail dans TAPE ERR1.

TAPE ERR6

Description de l’erreur : TAPE OPERATION ERROR

La bande n’a pas été nettoyée depuis 30 heures. L’unité reste opérationnelle, mais une bande de nettoyage doit être insérée dès que possible. Si l’unité n’est pas propre, d’autres erreurs logicielles se produiront, et ses commandes risquent de dysfonctionner.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données relatives à l’incident devant être communiquées au service de maintenance si l’anomalie requiert son intervention.

TMSCSI

TMSCSI CMD ERR

Description de l'erreur : ATTACHED SCSI TARGET DEVICE ERROR

Une erreur matérielle s'est produite lors de l'émission d'une commande. Vous ne pouvez pas faire d'autre tentative.

DONNÉES DE DÉTAIL

SENSE DATA	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

TMSCSI READ ERR

Description de l'erreur : ATTACHED SCSI INITIATOR DEVICE

Une erreur matérielle s'est produite lors de la réception de données. Vous ne pouvez pas faire d'autre tentative.

Reportez-vous à Données de détail dans TMSCSI CMD ERR.

TMSCSI RECVRD ERR

Description de l'erreur : ATTACHED SCSI TARGET DEVICE ERROR

Une erreur résolue s'est de nouveau produite lors de l'émission d'une commande.

Reportez-vous à Données de détail dans TMSCSI CMD ERR.

TMSCSI UNKN SFW ERR

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Le pilote de périphérique a détecté une erreur logicielle.

Reportez-vous à Données de détail dans TMSCSI CMD ERR.

TMSCSI UNRECVRD ERR

Description de l'erreur : ATTACHED SCSI TARGET DEVICE ERROR

Une erreur non résolue s'est de nouveau produite lors de l'émission d'une commande.

Reportez-vous à Données de détail dans TMSCSI CMD ERR.

TOK

TOK ADAP CHK

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Une erreur s'est produite sur la carte de réseau en anneau à jeton.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.
Additional Subvectors	Sous-vecteurs supplémentaires d'alerte.

TOK ADAP ERR

Description de l'erreur : POTENTIAL DATA LOSS CONDITION

La carte du réseau en anneau à jeton installée est probablement de niveau inférieur. Cela peut entraîner une perte de données.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK AUTO RMV

Description de l'erreur : AUTO REMOVAL

La carte appartient au domaine de signalisation d'incidents et a effectué une procédure de retrait automatique pour procéder à un auto-test, qui n'a pas abouti.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK BAD ASW

Description de l'erreur : MICROCODE PROGRAM ERROR

Le microcode et la carte sont incompatibles.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK BEACON1

Description de l'erreur : OPEN FAILURE

La carte a détecté un incident sur l'anneau lors du processus d'insertion.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK BEACON2

Description de l'erreur : TOKEN–RING INOPERATIVE

L'incident sur l'anneau a dépassé le délai imparti par l'horloge de détection des incident permanents.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK BEACON3

Description de l'erreur : TOKEN–RING TEMPORARY ERROR

TOKEN-RING TEMPORARY ERROR L'incident sur l'anneau a duré moins de 52 secondes, puis a été résolu.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK CONGEST

Description de l'erreur : COMMUNICATIONS OVERRUN

Le moniteur d'erreurs sur l'anneau (REM) a détecté une surcharge des communications en provenance d'une carte de l'anneau. Cette surcharge entraîne la suppression de nombreuses trames.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK DOWNLOAD

Description de l'erreur : MICROCODE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

Le téléchargement du microcode a échoué.

TOK DUP ADDR

Description de l'erreur : OPEN FAILURE

La carte a détecté, lors du processus d'insertion, la présence sur l'anneau d'un poste identifié par son adresse individuelle.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK ERR5

Description de l'erreur : OPEN FAILURE

Une erreur matérielle indéterminée, liée à la carte, s'est produite lors de la procédure d'insertion.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK ERR10

Description de l'erreur : AUTO REMOVAL

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK ERR15

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a détecté une erreur système indéterminée.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK ESERR

Description de l'erreur : EXCESSIVE TOKEN-RING ERRORS

Le moniteur d'erreur sur l'anneau (REM) a détecté un nombre d'erreurs temporaires trop élevé.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK MC ERR

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a détecté une erreur Micro Channel.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK NOMBUFS

Description de l'erreur : RESOURCE UNAVAILABLE

Une demande de structure **mbuf**, provenant du gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton, a été refusée.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK PIO ERR

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a détecté une erreur d'entrée-sortie programmable.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK RCVRY ENTER

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton est entré en mode reprise réseau.

TOK RCVRY EXIT

Description de l'erreur :

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a quitté le mode reprise réseau.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK RCVRY TERM

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a mis fin au mode reprise réseau.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK RMV ADAP1

Description de l'erreur : OPEN FAILURE

La carte a reçu une trame de niveau MAC indiquant le retrait de carte. La carte n'est donc plus connectée logiquement au réseau.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK RMV ADAP2

Description de l'erreur : REMOVE ADAPTER COMMAND RECEIVED

Le gestionnaire de réseau local a émis une commande de retrait de carte. La carte n'est donc plus connectée logiquement au réseau.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK TX ERR

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

Le gestionnaire d'unité de réseau en anneau à jeton a détecté une erreur de transmission.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK WIRE FAULT

Description de l'erreur : WIRE FAULT

Une erreur liée à un câble a été détectée sur le réseau.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TOK WRAP TST

Description de l’erreur : OPEN FAILURE

La carte a détecté un incident sur son lobe pendant le test de bouclage effectué lors du processus d’insertion.

Reportez-vous à Données de détail dans TOK ADAP CHK.

TTY

Cette catégorie d'identificateurs contient les étiquettes d'erreur suivantes :

TTY BADINPUT

Description de l'erreur : BAD TTYINPUT RETURN

La mémoire tampon du pilote TTY est saturée. Le flot de données en entrée ne peut plus être traité.

DONNÉES DE DÉTAIL

Error Code	Code d'erreur système (voir **sys/errno.h**).

TTY OVERRUN

Description de l'erreur : RECEIVER OVERRUN ON INPUT

L'unité émettrice ne contrôle pas le flot de données et surcharge le tampon matériel de la carte. La surcharge se produit avant l'accès du pilote au système FIFO.

Reportez-vous à Données de détail dans TTY BADINPUT.

TTY PARERR

Description de l'erreur : PARITY/FRAMING ERROR ON INPUT

Des erreurs de parité se sont produites sur les données acheminées vers les ports asynchrones. Le calcul est effectué caractère par caractère.

Reportez-vous à Données de détail dans TTY BADINPUT.

TTY PROG PTR

Description de l'erreur : SOFTWARE ERROR: T_HPTR FIELD INVALID

Le pointeur `t_hptr` est nul.

Reportez-vous à Données de détail dans TTY BADINPUT.

TTY TTYHOG

Description de l'erreur : TTYHOG OVERRUN

L'unité émettrice ignore le contrôle du flot de données. Cette erreur se produit après l'accès au système FIFO et l'écriture dans la mémoire tampon logicielle.

Reportez-vous à Données de détail dans TTY BADINPUT.

VCA (carte de commande vocale)

VCA INITZ

Description de l'erreur : HOST INDEPENDENT INITIALIZATION FAILED

Un incident matériel a été détecté lors de la configuration de la carte de commande vocale.

DONNÉES DE DÉTAIL

Line Number	Numéro de ligne dans le code source correspondant à la journalisation de l'erreur.
Detecting Module	Nom de la fonction du code source à l'origine de la journalisation de l'erreur.
Failing Module	Nom de la fonction du code source où l'erreur s'est produite.
Return Code	Code transmis à l'utilisateur par le sous-programme **perror**. La définition de l'erreur figure dans le fichier **/usr/include/sys/perror.h**.

VCA INTR1

Description de l'erreur : INTERRUPT HANDLER REGISTRATION CODE FAILED

Les services du noyau **intr_enable** et **i_init** n'ont pas abouti. Le gestionnaire d'interruption n'a pas pu être correctement installé, mais le pilote de la carte de commande vocale fonctionne.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA INTR2

Description de l'erreur : UNEXPECTED INTERRUPT

Une erreur matérielle s'est produite. La carte crée des interruptions inattendues.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA INTR3

Description de l'erreur : INVALID INTERRUPT

Un équipement envoie des interruptions vers une piste incorrecte.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA INTR4

Description de l'erreur : INTERRUPT TIMED OUT

Un équipement n'envoie pas l'interruption attendue.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA IOCTL1

Description de l'erreur : INVALID IOCTL REQUEST

L'utilisateur a tenté d'émettre une demande IOCtl non prise en charge par le pilote d'unité.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA IOCTL2

Description de l’erreur : INVALID IOCTL RESPONSE

L’utilisateur a tenté d’émettre une demande IOCtl ne disposant pas des droits d’accès requis.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

VCA MEM

Description de l’erreur : FAILED PINNING MEMORY

Le pilote de la carte de commande vocale n’a pas pu placer la structure **current_vca** ou la moitié inférieure du pilote lors de l’installation.

Reportez-vous à Données de détail dans VCA INITZ.

X25

Cette catégorie d'identificateurs contient les étiquettes d'erreur suivantes :

X25 ADAPT

Description de l'erreur : ADAPTER ERROR

La carte du bus est introuvable.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.

X25 ALERT5

Description de l'erreur : X-5, MODEM FAILURE: DCD, DSR, CABLE

La couche physique ne peut pas être établie pour le modem. Les lignes des signaux DP et PDP ne sont pas actives.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT7

Description de l'erreur : X-7, MODEM FAILURE: ACU NOT RESPONDING

L'unité d'appel automatique (ACU) ne fonctionne pas.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT8

Description de l'erreur : X-8, X.21 NOT CONNECTED

La connexion à un réseau X.21 échoue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT9

Description de l'erreur : X-9, FRAME TYPE W RECEIVED

Une trame FRMR de type W a été reçue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT10

Description de l'erreur : X-10, FRAME TYPE X RECEIVED

Une trame FRMR de type X a été reçue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT11

Description de l'erreur : X-11, FRAME TYPE Y RECEIVED

Une trame FRMR de type Y a été reçue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT12

Description de l’erreur : X-12, FRAME TYPE Z RECEIVED

Une trame FRMR de type Z a été reçue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT13

Description de l’erreur : X-13, FRAME TYPE W TRANSMITTED

Une trame FRMR de type W a été envoyée.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT14

Description de l’erreur : X-14, FRAME TYPE X TRANSMITTED

Une trame FRMR de type X a été envoyée.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT15

Description de l’erreur : X-15, FRAME TYPE Y TRANSMITTED

Une trame FRMR de type Y a été envoyée.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT16

Description de l’erreur : X-16, FRAME TYPE Z TRANSMITTED

Une trame FRMR de type Z a été envoyée.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT17

Description de l’erreur : X-17, FRAME RETRY N2 REACHED

Le nombre d’opérations de relance de la trame (N2) est atteint.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT18

Description de l’erreur : X-18, UNEXPECTED DISC RECEIVED

Une demande inattendue de déconnexion de trame a été reçue.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT19

Description de l’erreur : X-19, DM RXD DURING LINK ACTIVATION

Une trame DM a été reçue après l’émission d’un SABM.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT21

Description de l’erreur : X-21, CLEAR INDICATION RECEIVED

Un paquet de libération, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE), a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT22

Description de l’erreur : X-22, RESTART INDICATION RECEIVED

Un paquet de reprise, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de données, a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT23

Description de l’erreur : X-23, RESET REQUEST BY X.25 ADAPTER

Un paquet de demande de restauration a été envoyé automatiquement par la carte.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT24

Description de l’erreur : X-24, CLEAR REQUEST BY X.25 ADAPTER

Le code de la carte a émis une demande de libération, accompagnée de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE). Cette demande de libération ne provient pas d’une couche supérieure.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT25

Description de l’erreur : X-25, RESTART REQUEST BY X.25 ADAPTER

Une demande de reprise, accompagnée de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE), a été émise.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT26

Description de l’erreur : X-26, TIMEOUT ON RESTART REQUEST, T20

Le délai d’attente T20 a expiré avant la réception d’un paquet de confirmation de reprise.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT27

Description de l’erreur : X-27, TIMEOUT ON RESET REQUEST, T22

Le délai d’attente T22 a expiré avant la réception d’un paquet de confirmation de la reprise.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT28

Description de l’erreur : X-28, TIMEOUT ON CALL REQUEST, T21

Le délai d’attente T21 a expiré avant la réception d’une demande d’appel ou de confirmation de libération.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT29

Description de l’erreur : X-29, TIMEOUT ON CLEAR REQUEST, T23

Le délai d’attente T23 a expiré avant la réception d’un paquet de confirmation de libération.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT30

Description de l’erreur : X-30, DIAGNOSTIC PACKET RECEIVED

Un paquet de diagnostic a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT31

Description de l’erreur : X-31, RESET INDICATION PACKET RECEIVED

Un paquet de signaux de restauration, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE), a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT32

Description de l’erreur : X-32, (DCE) CLEAR INDICATION BY X.25 ADAPTER

Un signal de libération, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE), a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT33

Description de l’erreur : X-33, (DCE) RESET INDICATION BY X.25 ADAPTER

Un paquet de signal de reprise, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données (DCE), a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT34

Description de l’erreur : X-34, (DCE) RESTART INDICATION BY X.25 ADAPTER

Un paquet de signal de reprise, accompagné de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données, a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT35

Description de l’erreur : X-35, (DCE) RESTART REQUEST RECEIVED

Une demande de reprise, accompagnée de codes de diagnostic provenant de l’équipement terminal de traitement de données, a été reçu.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT36

Description de l’erreur : X-36, (DCE) TIMEOUT ON RESTART INDICATION, T10

Le délai d’attente T10 expire avant la réception d’un paquet de confirmation de reprise.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT37

Description de l’erreur : X-37, (DCE) TIMEOUT ON RESET INDICATION, T12

Le délai d’attente T12 expire avant la réception d’un paquet de confirmation de restauration.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT38

Description de l’erreur : X-38, (DCE) TIMEOUT ON CALL INDICATION, T11

Le délai d’attente T11 expire avant la réception d’un paquet d’appel ou de confirmation de libération.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 ALERT39

Description de l’erreur : X-39, (DCE) TIMEOUT ON CLEAR INDICATION, T13

Le délai d’attente T13 expire avant la réception d’un paquet de confirmation de libération.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 CONFIG

Description de l’erreur : X.25 CONFIGURATION ERROR

La configuration interne de la carte a échoué.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 IPL

Description de l’erreur : ADAPTER ERROR

Le délai d’attente de la carte a expiré pendant le processus de réinitialisation. Il s’agit d’un incident lié à l’installation, pouvant découler d’une installation incorrecte de l’équipement de communication ou d’une incompatibilité entre la carte et le microcode.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

X25 UCODE

Description de l’erreur : X.25 MICROCODE ERROR

Une interruption anormale du microcode de la carte s’est produite.

Reportez-vous à Données de détail dans X25 ADAPT.

Identificateurs d'erreurs diverses

CONSOLE

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Entrée enregistrée par le pilote du pupitre lorsqu'une erreur inattendue survient pendant la procédure d'appel d'un autre module.

DONNÉES DE DÉTAIL

Detecting Module	Nom du module de détection.
Failing Module	Nom du module défectueux.
Return code	Code de retour du module défectueux (voir /**sys**/**errno.h**).
Reason Code	Indication d'erreur fournie au pilote de la console.

LOST_EVENTS

Description de l'erreur : ERROR LOGGING BUFFER OVERFLOW

Origine probable : ENREGISTREMENT EXCESSIF PAR LE LOGICIEL

Erreur d'installation : MEMOIRE TAMPON TROP PETITE

Action recommandée : AUGMENTER LA TAILLE DE LA MEMOIRE TAMPON

Anomalie : ENREGISTREMENT EXCESSIF PAR LE LOGICIEL

Actions recommandées : identifier la composant logiciel incriminé, remédier au défaut, puis réessayer le composant.

NLS BADMAP

Description de l'erreur : SOFTWARE ERROR: NLS MAP CORRUPTER

La mappe NLS (National Language Support) est résidante, mais n'est pas conforme au flot de données en entrée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Error Code	Code d'erreur système.
Rule Index	Numéro de la règle défectueuse dans la mappe NLS.
Number Of Rules	Nombre de règles NLS non respectées.
Map Name	Nom de la mappe NLS associée à un jeu de caractères particulier.

NLS MAP

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

La mappe NLS requise n'est pas résidente.

DONNÉES DE DÉTAIL

Error Code	Code d'erreur système.

OPMSG

Description de l'erreur : OPERATOR NOTIFICATION

La commande **errlogger** est lancée.

DONNÉES DE DÉTAIL

Message From errlogger Command

Texte entré via la commande **errlogger**.

PGSP KILL

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY TERMINATED

DONNÉES DE DÉTAIL

Program's Paging Space

Espace de pagination du programme en blocs de 1 ko.

PPRINTER ERR1

Description de l'erreur : PRINTER ERROR

Entrée enregistrée par le pilote de l'imprimante. Cette erreur n'est pas irrémédiable et survient assez rarement.

DONNÉES DE DÉTAIL

Sense Data	Données de détection relatives à l'incident, analysées par les programmes de diagnostic.
Adapter At Address	Adresse du registre de contrôle de l'imprimante.
Additional Information	Informations complémentaires, relatives aux données transférées et aux opérations en cours.
Device Address	Adresse de l'unité.
Generation Parameter	Pointeur sur la structure interne de l'imprimante.

RCMERR

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Entrée enregistrée par le gestionnaire de contexte lorsqu'une erreur irrémédiable est détectée. Ces erreurs n'empêchent pas forcément l'exécution des programmes mais peuvent avoir des conséquences imprévisibles.

DONNÉES DE DÉTAIL

Detecting Module	Nom du module de détection.
Failing Module	Nom du module défectueux.
Return code	Code de retour du module défectueux (voir le fichier **/sys/errno.h**).
Reason Code	Indication d'erreur fournie au pilote de la console.

REPLACED FRU

Description de l'erreur : REPAIR ACTION

Message d'information consigné par les programmes de diagnostic, indiquant qu'un élément matériel a été remplacé.

SRC

Description de l'erreur : SOFTWARE PROGRAM ERROR

Entrée enregistrée par le démon du contrôleur des ressources système (SRC) en cas de détection d'incidents. Ces derniers peuvent être classés en trois catégories : incidents relatifs aux sous-systèmes, incidents de communication et autres incidents.

DONNÉES DE DÉTAIL

Symptom Code	Etat renvoyé par le sous-système défectueux. Etat de fin de traitement du processus fils renvoyé dans un paramètre par le sous-programme d'attente (voir **sys/wait.h**).
Software Error Code	Numéro d'erreur SRC (voir **srcerrno.h**).
Error Code	Numéro d'erreur système (errno). Si le numéro d'erreur SRC est SRC_ODMERR(–9090), le code d'erreur est configuré sur une erreur ODM (voir **odmi.h**).
Detecting Module	Nom du module qui détecte l'erreur.
Failing Module	Nom du sous-système défectueux ou de tout autre objet défectueux du SRC.

SYSLOG

Description de l'erreur : MESSAGE REDIRECTED FROM syslog

Vous pouvez enregistrer cette erreur dans le journal des erreurs en spécifiant la valeur *errlog* comme destination dans /**etc**/**syslog.conf**. Le démon **syslog** réachemine les messages vers le journal des erreurs.

DONNÉES DE DÉTAIL

Syslog Message	Texte du message syslog.

Annexe D. Récupération de groupes de volumes

Lorsque les entrées ODM d'un groupe de volumes sont altérées, l'un des symptômes suivants apparaît :

- Les commandes **lsvg**, **lslv** et/ou **lspv** échouent.
- Vous ne pouvez pas modifier la taille des systèmes de fichiers.
- Le système ne trouve pas l'ID des groupes de volumes ou des unités.
- Certaines zones en sortie de `lsvg -l VGname` comportent des points d'interrogation `(?)` ou sont vierges.

Dans ce cas, lancez le script shell indiqué page D-2 pour réinitialiser les entrées ODM du groupe de volumes rootvg (groupe racine). Vous pouvez également modifier ce script pour réinitialiser un groupe de volumes défini par l'utilisateur. Il est inutile de réinitialiser le système après l'exécution du script.

Reportez-vous aux sections suivantes pour récupérer des groupes de volumes :

- Réinitialisation du groupe de volumes rootvg, page D-2
- Réinitialisation d'un groupe de volumes défini par l'utilisateur, page D-3
- Restauration de la version originale du gestionnaire d'objets ODM, page D-4.

  Remarque : Notez bien que les signes $$ dans les lignes de commande du script shell, page D-2, par exemple :

```
cp /etc/objrepos/CuAt /etc/objrepos/CuAt.$$
```

indiquent l'ID process (PID) du script shell, créant un nom de fichier unique. Si après l'exécution du script, vous pouvez exécuter les commandes qui ont échoué auparavant, supprimez les fichiers Cu*.$$ dans le fichier /etc.objrepos ($$ étant un PID).

Réinitialisation du groupe de volumes rootvg

Pour réinitialiser le groupe de volumes rootvg, copiez le script shell dans **/bin/rvgrecover** et rendez-le exécutable via la commande :

```
chmod +x /bin/rvgrecover
```

Lancez ensuite :

```
/bin/rvgrecover
```

Pour réinitialiser les entrées ODM du groupe de volumes rootvg, exécutez le script shell :

```
PV=/dev/ipldevice
VG=rootvg
    cp /etc/objrepos/CuAt /etc/objrepos/CuAt.$$
    cp /etc/objrepos/CuDep /etc/objrepos/CuDep.$$
    cp /etc/objrepos/CuDv /etc/objrepos/CuDv.$$
    cp /etc/objrepos/CuDvDr /etc/objrepos/CuDvDr.$$
    lqueryvg -Lp $PV | awk '{ print $2 }' | while read LVname; do
        odmdelete -q "name = $LVname" -o CuAt
        odmdelete -q "name = $LVname" -o CuDv
        odmdelete -q 'value3 = $LVname' -o CuDvDr
    done
    odmdelete -q "name = $VG" -o CuAt
    odmdelete -q "parent = $VG" -o CuDv
    odmdelete -q "name = $VG" -o CuDv
    odmdelete -q "name = $VG" -o CuDep
    odmdelete -q "dependency = $VG" -o CuDep
    odmdelete -q "value1 = 10" -o CuDvDr
    odmdelete -q 'value3 = $VG' -o CuDvDr
    importvg -y $VG $PV      # ignore lvaryoffvg errors
    varyonvg $VG
```

Réinitialisation d’un groupe de volumes défini par l’utilisateur

Pour réinitialiser un groupe de volumes défini par l’utilisateur, copiez le script shell, page D-2 dans un nouveau fichier /**bin**/**uvgrecover**. Modifiez-le comme suit, puis lancez **chmod +x** /**bin**/**uvgrecover**.

Après avoir copié le script shell dans /**bin**/**uvgrecover**, modifiez la commande :

```
odmdelete –q ”value1 = 10” –o CuDvDr
```

comme suit :

```
odmdelete –q ”value1 = $VG” –o CuDvDr
```

Les variables PV (volume physique) et VG (groupe de volumes) sur les deux premières lignes du script sont les valeurs par défaut du groupe de volumes rootvg. Le volume physique à la valeur /**dev**/**ipldevice**, synonyme de l’un des volumes physiques du groupe rootvg. Pour un groupe de volumes défini par l’utilisateur :

- Modifiez la ligne PV= pour y indiquer le nom d’un des disques du groupe de volumes en question. Pour savoir à quel groupe appartient un volume physique, entrez :

  ```
  lsvg ‘lqueryvg –vp hdisk# ‘ | grep GROUP
  ```

  Remarque : Le signe ‘ est un accent grave et non une apostrophe. La touche correspondante est généralement située au–dessus de la touche de tabulation.

- Modifiez la ligne VG= pour y indiquer le groupe de volumes en question.

Par exemple :

```
PV=/dev/hdisk1
VG=uservg
```

Restauration de la version originale du gestionnaire d'objets ODM

Les fichiers /etc/objrepos/Cu*.$$ permettent de revenir à la version originale du gestionnaire d'objets. Pour ce faire, entrez :

```
cd /etc/objrepos
```

```
ls -l Cu*
```

Recherchez les fichiers Cu* dont l'extension est un PID (CuAt.31267, par exemple). Copiez les fichiers Cu*.31267 dans Cu*. Par exemple :

```
cp CuAt.31267 CuAt
cp CuDep.31267 CuDep
cp CuDv.31267 CuDv
cp CuDvDr.31267 CuDvDr
```

Index

Nombres

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

L

Vos remarques sur ce document / Technical publication remark form

Titre / Title : Bull AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

Nº Reférence / Reference Nº : 86 F2 32JX 02

Daté / Dated : Novembre 1999

ERREURS DETECTEES / ERRORS IN PUBLICATION

AMELIORATIONS SUGGEREES / SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT TO PUBLICATION

Vos remarques et suggestions seront examinées attentivement.
Si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après votre adresse postale complète.

Your comments will be promptly investigated by qualified technical personnel and action will be taken as required.
If you require a written reply, please furnish your complete mailing address below.

NOM / NAME : _______________________ Date : _________

SOCIETE / COMPANY : _______________________

ADRESSE / ADDRESS : _______________________

____

Remettez cet imprimé à un responsable BULL ou envoyez-le directement à :

Please give this technical publication remark form to your BULL representative or mail to:

BULL ELECTRONICS ANGERS
CEDOC
34 Rue du Nid de Pie – BP 428
49004 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

Technical Publications Ordering Form

Bon de Commande de Documents Techniques

To order additional publications, please fill up a copy of this form and send it via mail to:
Pour commander des documents techniques, remplissez une copie de ce formulaire et envoyez-la à :

BULL ELECTRONICS ANGERS
CEDOC
ATTN / MME DUMOULIN
34 Rue du Nid de Pie – BP 428
49004 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

Managers / Gestionnaires :
Mrs. / Mme : **C. DUMOULIN** +33 (0) 2 41 73 76 65
Mr. / M : **L. CHERUBIN** +33 (0) 2 41 73 63 96

FAX : +33 (0) 2 41 73 60 19
E–Mail / Courrier Electronique : srv.Cedoc@franp.bull.fr

Or visit our web site at: / Ou visitez notre site web à:
`http://www-frec.bull.com` (PUBLICATIONS, Littérature Technique, Bon de Commande)

CEDOC Reference # Nº Référence CEDOC	**Qty** Qté	**CEDOC Reference #** Nº Référence CEDOC	**Qty** Qté	**CEDOC Reference #** Nº Référence CEDOC	**Qty** Qté
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]		__ __ ____ _ [__]	
[_ _] : **no revision number means latest revision** / pas de numéro de révision signifie révision la plus récente					

NOM / NAME : ____________________ Date : __________

SOCIETE / COMPANY : ____________________

ADRESSE / ADDRESS : ____________________

____

PHONE / TELEPHONE : ____________________ FAX : ____________________

E–MAIL : ____________________

For Bull Subsidiaries / Pour les Filiales Bull :
Identification: ____________________

For Bull Affiliated Customers / Pour les Clients Affiliés Bull :
Customer Code / Code Client : ____________________

For Bull Internal Customers / Pour les Clients Internes Bull :
Budgetary Section / Section Budgétaire : ____________________

For Others / Pour les Autres :
Please ask your Bull representative. / Merci de demander à votre contact Bull.

PLACE BAR CODE IN LOWER
LEFT CORNER

BULL ELECTRONICS ANGERS
CEDOC
34 Rue du Nid de Pie – BP 428
49004 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

86 F2 32JX 02



Utiliser les marques de découpe pour obtenir les étiquettes.
Use the cut marks to get the labels.

AIX

AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

86 F2 32JX 02

AIX

AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

86 F2 32JX 02

AIX

AIX 4.3 Guide de résolution des incidents et références

86 F2 32JX 02